
ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วย เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผัง
ทางปัญญา ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน รายวิชาจุล
ชีววิทยาและปรสิตวิทยา นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ดร. ทะเนตร อุฤทธิ์

สาขาวิชาชีววิทยา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ ใฝ่รู้ Active learning เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่
เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพความ
ต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยมีการลงมือปฏิบัติ สำนวตรตรวจสอบ คิววิเคราะห์
แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และผู้เรียนได้แสดงออก ซึ่งทักษะหลาย
ด้าน ได้แก่ การพูด (Talk) การฟัง (Listen) การอ่าน (Read) การเขียน (Write) และการสะท้อน (Reflect)
ความรู้สึกรู้สึกคิดเห็นจากความรู้ที่ผู้เรียน ได้เรียนรู้ไปแล้ว อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่แท้จริง ตรงข้ามกับการ
เรียนการสอนแบบดั้งเดิม ที่เป็นการเรียนการสอนโดยเน้นการสอนแบบบรรยาย ผู้สอนมีหน้าที่ให้ความรู้แก่
ผู้เรียนโดยตรง

การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปยังนิยมการเรียนการสอนเฉพาะในตำราเพียงอย่าง
เดียว วัดและประเมินผลจากความรู้ ความจำ โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียน การสอนแบบ
อดีตนั้นผู้สอนส่วนใหญ่มักเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน สอนโดยพูดและเขียนบรรยาย ผู้เรียนมี
บทบาทเพียงฟัง เขียน และจดตามผู้สอน อีกทั้งยังไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด วิธีการหา
ความรู้เพิ่มเติม รวมถึงการทำงานร่วมกับคนอื่น ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้เรียกว่าการเรียนโดยผู้สอนเป็น
ศูนย์กลาง (Passive learning) การเรียน การสอนแบบใฝ่รู้ ในรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์นั้นถือว่ายังไม่
แพร่หลายมากนัก เนื่องจากเนื้อหาในรายวิชามีมาก และซับซ้อน ดังนั้นส่วนใหญ่การเรียนการสอนจะเป็น
การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดและการสร้าง
ความรู้ด้วยตนเองและอาจส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว

การจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษาราย วิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาซึ่งเป็นวิชาหนึ่งใน หลักสูตร ของ
ระดับชั้นปริญญาตรี สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์ จึงมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานทางจุลชีววิทยา และปรสิตวิทยา โดย
ผู้เรียนที่เรียนวิชา จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาจะยังไม่มีความรู้พื้นฐานมาก่อน จึงเป็นการดีที่ผู้สอนจะปรับพื้นฐาน
ด้านจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา และด้วยเนื้อหาที่มากผนวกกับมีความซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ จึง
ทำให้มีผู้สนใจเรียนน้อยกว่า 50% เรียนด้วยความกระตือรือร้น ด้วย ปัญหาที่พบในระหว่างทำการสอน

ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยคิดหาแนวทางที่จะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และเห็นว่าควรนำวิธีการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลากหลายเทคนิค ได้แก่

การคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think - pair - share) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ที่มีการสอนแบบร่วมมือกัน รูปแบบหนึ่ง โดย เทคนิค นี้เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

การเรียนรู้แบบต่อภาพ (Jigsaw) หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ที่มีการสอนแบบร่วมมือกัน รูปแบบหนึ่ง โดยผู้เรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้นๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ และนำมารวมเพื่อเป็นบทเรียนที่สมบูรณ์เหมือนกับการเล่นต่อภาพ

การใช้แผนผังทางปัญญา (Mind-maps) จัดเป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นการแสดงออกทางความคิดแบบรอบทิศทางโดยการถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใย ทำให้เห็นเป็นภาพรวม และ ทำให้เชื่อมโยงต่อข้อมูลหรือความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายขึ้น

การประยุกต์ใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ หลากวิธี จะมีส่วนช่วยให้เกิด การพัฒนาสติปัญญา มีทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา รวมทั้งมี ทักษะทางสังคม เช่น การร่วมมือ การช่วยเหลือ การปฏิสัมพันธ์ในทางสร้างสรรค์ ความอดทนต่อความแตกต่าง เรียนรู้ในการฟังผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการทำงานเป็นทีม การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้จึง เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพ ความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยได้คิดเอง ทำเอง ลงมือปฏิบัติ ได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อีกทั้งได้มีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดกิจกรรมการสอนแบบใฝ่รู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (ประสบการณ์)
2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (สะท้อนความคิดและอภิปราย)
3. การนำเสนอความรู้ (ความคิดรวบยอด)
4. การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ (ประยุกต์แนวคิด)

สำหรับผู้สอนแล้วการที่จะทราบว่าวิธีการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้นั้นจะเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนเองมากน้อยเพียงไรสามารถประเมินผลได้ด้วยวิธีการดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) พฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่พึงปรารถนาจะเกิดขึ้น มีขึ้นในตัวผู้เรียนภายหลังจากที่ได้ผ่านการเรียนการสอนในเนื้อหา
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการทดสอบความเข้าใจก่อนเข้าเรียน และหลังเรียน ในเนื้อหารายวิชานั้นๆ
- 3) ความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกพอใจ หรือทัศนคติที่ดีหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ โดยเทคนิคที่นำมาใช้ทดลอง ได้แก่ การคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ จากการศึกษาเอกสาร งานเขียนของนักการศึกษาหลายท่านสามารถสรุปถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ได้ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์ที่สอนอย่างลึกซึ้งและถูกต้อง เกิดความคงทนและการถ่ายโยงความรู้ได้ดี การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมที่มีความสนุกท้าทาย และเข้าใจให้ติดตามอยู่เสมอ มีโอกาสใช้เวลาสร้างความคิดกับงานที่ลงมือกระทำมากขึ้นสามารถซึมมโนทัศน์ที่สำคัญในการแก้ปัญหา พัฒนาคำตอบของตนเอง บูรณาการ และพัฒนา มโนทัศน์ที่กำลังเรียนอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดความเข้าใจในมโนทัศน์อย่างชัดเจน มีความสามารถ และทักษะทั้งในเชิงความคิด และเทคนิควิธีที่จะใช้ปฏิบัติงานและแก้ปัญหาในชีวิตจริง

- 2) ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้รับประโยชน์จากข้อมูลป้อนกลับผู้เรียนสามารถแก้ไข และปรับความเข้าใจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้ทันทีจากการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้เพราะได้ใช้มโนทัศน์พูดคุยและเขียนสื่อสารซึ่งกันและกัน วิจารณ์โต้แย้งระหว่างเพื่อน และผู้สอน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถจัดระบบการคิด และสร้างวินัย ต่อกระบวนการแก้ปัญหา รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและรู้ว่าสิ่งที่เรียนนั้นคืออะไร

- 3) ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากแบบการสอนที่หลากหลายการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ทำได้ดีในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนทั้งเก่ง และอ่อน โดยผู้สอนใช้วิธีการที่แตกต่างกันเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนเข้าใจ และสามารถมอบหมายให้ผู้เรียนที่เรียนได้เร็วกว่าอธิบายความเข้าใจให้เพื่อนฟัง เป็นการสอนโดยเพื่อนช่วยเพื่อน

- 4) ส่งเสริมเจตคติทางบวกต่อการเรียนการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับเจตคติผู้เรียนต่อการเรียนรู้ได้ ถึงแม้จะสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากผู้เรียนได้รับความพอใจจากเนื้อหาและแบบฝึกหัดที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ทำให้เห็นความสำคัญ เกิดความพยายามและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างมากขึ้นอันเนื่องจากการเห็นคุณค่าของการลงมือปฏิบัติจริง

- 5) ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนกับเพื่อนผู้เรียนมีโอกาสตั้งคำถาม ตอบโต้ วิพากษ์วิจารณ์ และชื่นชมการทำงานที่มีวิธีการและมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละคน และแต่ละกลุ่ม สร้างความท้าทาย จูงใจทั้งผู้เรียนและผู้สอนให้สนุกสนาน น่าตื่นเต้น ผู้เรียนพัฒนาประสบการณ์ทางสังคม และได้เรียนรู้วิธีการเรียนด้วยตนเองสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อกัน

แนวทางที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้

อุปสรรคต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นอาจเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิเช่น ความเคยชินกับการสอนแบบเดิมของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ความไม่พร้อมของผู้เรียน ที่จะมีส่วนร่วมการเรียนรู้เนื่องจากข้อผูกมัดในเรื่องเวลาที่ต้องปฏิบัติงาน และประชุมกลุ่ม ลักษณะและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชอบแยกตัวจากเพื่อนหรือมีนิสัยขี้อาย ตลอดจนประเด็นปัญหาจากกิจกรรมของผู้สอนดังนั้นการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้จึงต้องการการวางแผนล่วงหน้าอย่างดี ประกอบด้วย กระบวนการที่ละเอียด ลึกซึ้งและประณีต รัดกุมมากกว่าการเรียนรูแบบผู้เรียนเป็นฝ่ายรับ

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการสอนของมหาวิทยาลัยแคนซัส (Center for Teaching Excellence University of Kansas) ได้กำหนดแนวการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ หรือการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในชั้นเรียน ไว้ดังนี้

1) ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะผู้เรียน โดยการเรียนเริ่มต้นจากความรู้เดิมของผู้เรียน ไม่ใช่ความรู้ของผู้สอน ผู้สอนมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมและกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียน สนับสนุนและวินิจฉัยการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยต้องปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างให้เกียรติและเท่าเทียมกัน ให้การยอมรับและสนับสนุนความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย โดยผู้สอนเป็นผู้จัดหาจุดมุ่งหมายที่สำคัญให้แก่ผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างหรือเลือกจุดมุ่งหมายเพิ่มเติม

3) บรรยากาศในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน และสนับสนุนช่วยเหลือกันอย่างต่อเนื่อง โดยผู้เรียนทุกคนรู้จักกันเป็นอย่างดี และเคารพในภูมิหลัง สถานภาพ ความสนใจและจุดมุ่งหมายของกันและกัน ผู้สอนจะใช้การสอนที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนอภิปรายทำงานกลุ่ม และร่วมมือกันปฏิบัติงานอย่างกระตือรือร้น

4) กิจกรรมการสอนยึดปัญหาเป็นสำคัญและแรงขับเคลื่อนในการเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนการเรียนรู้โดยเริ่มจากปัญหาที่แท้จริงซึ่งเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมาย และความสนใจของผู้เรียนผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเลือกปัญหา จัดระบบการปฏิบัติงานและตารางเวลาเพื่อความก้าวหน้าด้วยตนเอง ผู้สอนจะเริ่มสอนตั้งแต่ปัญหาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดมโนทัศน์ รูปแบบของกิจกรรมต้องลดความซ้ำซ้อนของภาระงานที่ไม่จำเป็นให้อยู่ในระดับต่ำสุด ส่งเสริมและกำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

5) สนับสนุนให้มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งในด้านการประเมินผลนั้นควรทำการประเมินผลอย่างต่อเนื่องระหว่างการเรียนการสอน โดยเน้นที่การป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การประเมินผลทั้งหมดควรอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced) มากกว่าอิงกลุ่ม (Normative) และให้ครอบคลุมข้อเท็จจริง มโนทัศน์และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic) อย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนได้รับอนุญาตให้แก้ไขงาน ปรับปรุงงานใหม่หากการปฏิบัติงานนั้นไม่ได้มาตรฐาน โดยระดับผลการเรียน พิจารณาจากงานที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผู้สอนเป็นผู้มีบทบาท ในการช่วยให้

ผู้เรียนประสบความสำเร็จ เกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จและความสามารถของตนเอง ให้คำแนะนำโดยเน้นให้ผู้เรียนปรับปรุงงานให้ดีขึ้นมากกว่าระบุข้อผิดพลาดเพื่อกล่าวโทษ

6) การสอนเป็นการพัฒนามากกว่าการชี้แนะ หรือ การนำเสนอ โดยการสอนเน้นที่ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ความรู้มากกว่าการจดจำและการทำซ้ำโดยให้ความสำคัญกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ยอมรับคำตอบที่หลากหลายมากกว่าคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว เน้นการใช้เทคโนโลยี สื่อ และวิธีการใหม่ ๆ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนชี้แนะตนเองและมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ผู้เรียนเป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการเสริมสร้างความรู้ มิใช่ผู้รับข้อมูลข่าวสารเพียงฝ่ายเดียว ผู้สอนเป็นผู้จัดหาแนวทางหรือแหล่งข้อมูลให้กับผู้เรียน รวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลจากการเรียนรู้ขึ้นไปใช้ประโยชน์ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบและวิธีการเรียนและช่วยผู้เรียนแก้ปัญหาด้านการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ผู้สอนจึงเป็นผู้แนะแนวทาง ไม่ใช่ผู้กำหนดขั้นตอนกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามทุกขั้น แต่ต้องเน้นและสอนให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงวิเคราะห์ (Metacognition)

Salemi (2001) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการนำการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้มาใช้ในชั้นเรียน มีข้อควรคำนึง ดังนี้

- 1) การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้เป็นการขยายทักษะการคิดวิเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนความสามารถของการประยุกต์เนื้อหาของผู้เรียน ดังนั้น จะต้องสื่อสารการเรียนการสอนอย่างชัดเจน
- 2) การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้จะต้องส่งเสริมความรับผิดชอบในการค้นคว้าและส่งเสริมการเรียนรู้นอกเวลาของผู้เรียน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบมากขึ้นด้วยตนเอง
- 4) การเรียนรู้แบบบรรยายในชั้นเรียนอาจจะครอบคลุมเนื้อหามากกว่า แต่เมื่อผู้เรียนออกจากชั้นเรียนเนื้อหาที่มากจนไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้เรียนลืม และไม่เข้าใจได้ ถึงแม้ว่าการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้จะใช้เวลาสอนมากกว่า และผู้เรียนรู้มนต์สนได้น้อยกว่า แต่ผู้สอนสามารถปรับแก้ไขได้ โดยสอนมนต์สนที่สำคัญ และสื่อสารอย่างชัดเจนกับผู้เรียน ว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้บางมนต์สนด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะทำได้ดี เพราะผู้เรียนมีความเข้าใจในมนต์สนที่ได้เรียนรู้และสามารถนำไปใช้กับการเรียนมนต์สนใหม่ด้วยตนเอง
- 5) วิธีการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ อาจทำให้ผู้เรียนมีมนต์สนที่คลาดเคลื่อนซึ่งเป็นผลจากการสอน ในขณะที่การเรียนรู้ที่กระตือรือร้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เกิดความสนใจ สนุกสนาน และเกิดทักษะในการวิเคราะห์ สามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจที่เรียนได้
- 6) การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้วิธีหนึ่ง ๆ ไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกคน ผู้สอนต้องเลือกกลวิธีและกิจกรรมที่เหมาะสม ศึกษาข้อมูลของผู้เรียนบางคนเป็นพิเศษ ได้ถึง และปรับกลวิธีการสอน ซึ่งการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้จะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

ผลของการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ของผู้วิจัยเองด้วย เทคนิคการ คิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบ ต่อภาพ และ การใช้แผนผังทางปัญญา ต่อพฤติกรรมกรเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความพึงพอใจ ในการเรียนรายวิชา จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา ต่อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปี การศึกษา 2556 จำนวนทั้งหมด 39 คน เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ (รวมถึง เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60) ของการเรียนรายวิชา จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา ก่อนและหลังเรียนของ นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งการ ศึกษาความพึงพอใจในการ เรียนของนักศึกษา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แผนการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา สำหรับการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพและการใช้แผนผังทาง ปัญญาที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมาก (2) แบบประเมินพฤติกรรมกร เรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนผลจากการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1) พฤติกรรมกรเรียนรู้ รวมถึงผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ

2) นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยเท คณิตดังกล่าวข้างต้นมี ความพึงพอใจในการเรียน ใน ระดับมาก

จากผลของงานวิจัยจะเห็นได้ว่า รูปแบบในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้นั้นนอกจากจะช่วย เพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาแล้ว ยัง เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถใช้ ใน การแก้ปัญหา และนำไปพัฒนาการเรียนการสอน ได้ โดยที่การจะเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ดังที่กล่าวไปแล้ว สำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ในรายวิชานั้นๆ ผู้สอนควรคำนึงถึงธรรมชาติของแต่ละ รายวิชา เพื่อให้การนำเทคนิคต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามมาใน ท้ายที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Center for Teaching Excellence, University of Kansas. (2000). Teaching strategies : Active learning. [online]. Available: <http://www.ku.edu/~etc/resources/teachingtips/active.htm>. [9 มิถุนายน 2556].
- Salemi, M.K. (2001). An Illustrated case for active learning. University of North Carolina. [online]. Available: http://www.unc.edu/~salemi/Active_Learning/Illustrated_Case.pdf [9 มิถุนายน 2556].