

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิด
หมวดคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน
2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษา ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิด
หมวดคิดหกใบของเดอ โบโน
3. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบ
ของเดอ โบโน กับเกณฑ์การประเมินผล
4. ศึกษาเจตคติของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อการจัดกิจกรรมตาม
โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน
5. ศึกษาทักษะการนำไปปฏิบัติของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วม
โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ
เดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้า
ร่วมโปรแกรม
2. ความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของ
เดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์
การประเมินผล

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยทางการศึกษา มีขั้นตอน
โดยสรุปดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 300 คน ของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอตาบ่ช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน ของศูนย์การเรียนชุมชนตำบลวังคัน ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอตาบ่ช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มุ่งองค์ประกอบดังนี้ คือ ชื่อโปรแกรม หลักการและเหตุผล เป้าหมายของโปรแกรม จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ลักษณะของโปรแกรม เนื้อหา (กำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้) วิธีสอน (แผนการจัดการเรียนรู้ 11 แผน) สื่อ การเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน และการประเมินผลโปรแกรม

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด เรื่องภาวะโภชนาการของโปรแกรม ส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ใช้ทดสอบนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 11 ข้อ มีระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.55 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.30 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.910

2.3 แบบวัดเจตคติต่อการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ใช้วัดเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้วัดนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.780

2.4 แบบวัดทักษะการนำไปปฏิบัติ ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ใช้วัดทักษะการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยใช้วัดนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.830

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ ดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา ที่กำหนด

3.3 นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษา ก่อนกับหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยการทดสอบค่าที (t - test dependent)

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับคะแนนเกณฑ์ โดยการทดสอบค่าที (t - test)

4.3 วิเคราะห์แบบวัดเจตคติชนิดมาตราส่วนประเมินค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4.50 – 5.00) เห็นด้วย (3.50 – 4.49) ไม่แน่ใจ (2.50 – 3.49) ไม่เห็นด้วย (1.50 – 2.49) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1.00 – 1.49)

4.4 วิเคราะห์แบบวัดทักษะการนำไปปฏิบัติชนิดมาตราส่วนประเมินค่าวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย ดังนี้ นำไปปฏิบัติมากที่สุด (4.50 – 5.00) นำไปปฏิบัติมาก (3.50 – 4.49) นำไปปฏิบัติปานกลาง (2.50 – 3.49) นำไปปฏิบัติน้อย (1.50 – 2.49) นำไปปฏิบัติน้อยที่สุด (1.00 – 1.49)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้จัดตามองค์ประกอบของการจัดโปรแกรมด้วยการกำหนดจุดประสงค์ของโปรแกรม ตรวจสอบความต้องการของนักศึกษา ศึกษาความสามารถของนักศึกษา และจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ เกม และสื่อการสอนรูปแบบต่างๆ รวมถึงการให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของโปรแกรม IOC (Index of Item - Objective Congruence) ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับเหมาะสม และจากการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมได้รับการส่งเสริมและพัฒนาการคิดเรื่องภาวะโภชนาการตามแนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม

2. ความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน พบว่า คะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน กับเกณฑ์การประเมินผล พบว่า คะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เจตคติต่อการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับเห็นด้วย ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.67) นักศึกษามีความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 3 ลำดับแรก คือ 1) ต้องการ

เพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติกิจกรรม 2) สื่อการเรียนการสอนมีหลากหลาย และเหมาะสม ช่วยให้เกิดความกระตือรือร้น และเร้าความสนใจ 3) ครูเสียงดัง ชัดเจน มีอารมณ์ขันและเป็นกันเอง

5. ทักษะการนำไปปฏิบัติ ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน พบว่า ในภาพรวม นักศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.65)

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเรื่องเวลาให้มีความเหมาะสม และยืดหยุ่นสำหรับนักศึกษาที่มีความแตกต่างกันทางด้านอายุ มีการใช้คำถามที่ยั่วยุให้นักศึกษากล้าคิด กล้าตัดสินใจ และปรับปรุงแบบฝึกให้เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจของนักศึกษา นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษา นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. จากผลการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์ ความต้องการของผู้เรียน ลักษณะผู้เรียน ความสามารถของนักเรียนที่สอน กระบวนการเรียนการสอน สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ เกม และสิ่งอื่นๆ ที่ต้องการใช้ในการจัดกิจกรรม สำหรับเดอ โบโน ได้เสนอขั้นตอนการใช้หมวกคิดหกใบด้วยชั้นนำ เป็นการแนะนำให้ทราบถึงสิ่งที่จะสอนแล้วจึงชี้แจงรายละเอียด เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่จะสอน ซึ่งเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติ และลักษณะของหมวกแต่ละใบ จากนั้นทำการสาธิต เพื่อแสดงให้เห็นถึงการใช้หมวกที่มีความสัมพันธ์กับการคิดแต่ละแบบ พร้อมกับอธิบาย แนะนำตัวอย่างคำถาม เพื่อสร้างความเข้าใจ แล้วให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกใช้หมวกคิดจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดให้ โดยพยายามให้นักศึกษาได้ฝึกคิดให้รอบคอบทุกหมวก จากนั้นเป็นการหารายละเอียดเพิ่มเติม โดยการร่วมสนทนาเพื่อหารายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อให้นักศึกษาเห็นความชัดเจนในสิ่งที่คิด และเพื่อป้องกันการสับสน จากนั้นจึงร่วมกันสรุป ด้วยการทบทวน และเรียบเรียงสิ่งที่คิด โดยเน้นประเด็นสำคัญเพื่อให้เห็นผลที่เกิดจากการคิด ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมการสอนที่จัดขึ้นครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด เรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยที่นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับ การส่งเสริมและพัฒนาการคิดเรื่องภาวะโภชนาการตามแนวคิดหวมกคิดหกโบของเดอ โบโน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือวันอังคาร วันละ 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 09.00 – 10.00 น. รวมทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ มีการจัดแผนเตรียมความพร้อม 1 สัปดาห์ และรวมกับเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ความสามารถในการคิดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 2 สัปดาห์ รวมเวลาทั้งสิ้น 13 สัปดาห์ โดยใช้ใบงานการคิดเรื่องภาวะโภชนาการตามแนวคิดหวมกคิดหกโบของเดอ โบโน ทำให้นักศึกษาได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอด้วยเหตุผลดังกล่าวอาจส่งผลให้คะแนน เฉลี่ยความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี, และคนอื่นๆ (2540, หน้า 5-6) ที่ว่าโปรแกรมการสอนที่มีลักษณะเฉพาะ (specific program) ดังกล่าวเป็นโปรแกรมพิเศษ ซึ่งจัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นับว่าเป็นโปรแกรมที่นิยมจัดในโรงเรียนเพราะมีลักษณะการจัด กิจกรรมตามความถนัด ความสนใจ และเน้นการฝึกคิดอย่างมีความสุขอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการดำเนินงานตามโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในปี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาซึ่งคัดเลือก รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรา 24 (2) และ (3) ของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ที่เน้นการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา (สถาบันพัฒนา ครู ณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2550, หน้า 6)

1.2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้ แนวคิดหวมกคิดหกโบของเดอ โบโน จะใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การอธิบาย 3) การสาธิต 4) การปฏิบัติ 5) การสังเกต 6) การสรุป จากขั้นตอน การใช้แนวคิดหวมกคิดหกโบสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี (2547, หน้า 165) ที่ว่า การคิดแบบหวมกคิดหกโบจะช่วยให้นักเรียนได้พยายามคิดให้รอบคอบ โดยคิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ แทนที่จะยึดติดกับความคิดเพียงด้านเดียว และ ยังสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ที่มุ่งเน้นให้ จัดการเรียนการสอนแบบเน้นกระบวนการ การบูรณาการ และการจัดกิจกรรมที่พัฒนา ความสามารถในการคิด และกิจกรรมที่มีการปฏิบัติจริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภาศรี รอดสมจิตร (2542, หน้า 57) เรื่องการพัฒนาโปรแกรม ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกโบของ เดอ โบโน และใช้ขั้นตอนการสอนของเดอ โบโน เช่นเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวารภรณ์ จันทรเรือง (2549, หน้า 63) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3 การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้เน้นการจัดกิจกรรมโดยให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ให้นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ให้มากที่สุด และมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมอย่างทั่วถึง เน้นการจัดกิจกรรมโดยฝึกให้นักศึกษาได้คิดเรื่องภาวะโภชนาการและร่วมกันอภิปรายผล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ได้รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อื่น รู้จักปรับตัว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิตนา แชมมณี และคณะ (2540, หน้า 53) กล่าวว่า การที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวา โดยยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ และจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มมาก เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

1.4 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน นี้ ผู้วิจัยพยายามใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น ของจริง รูปภาพ ข่าว เกม เพลง และหมวกคิดหกใบ ประกอบด้วยหมวกหกสี คือ สีน้ำเงิน สีขาว สีแดง สีเหลือง สีดำ และสีเขียว รวมทั้งใบงาน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนที่กล่าวมาได้รับความสนใจจากนักศึกษาเป็นอย่างมาก ส่งผลให้นักศึกษาให้ความร่วมมือและสนใจที่จะร่วมกิจกรรม ตลอดจนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังวางตัวเป็นกันเองต่อนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความไว้วางใจและกล้าที่จะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันของนักศึกษาที่จะต้องนำแนวคิดหมวกคิดหกใบของเดอ โบโน ไปใช้ในโอกาสต่างๆ ซึ่งทำให้นักศึกษามีความสนใจ และตั้งใจฝึกการใช้หมวกคิดหกใบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ เดวิด ออซูเบล (David Ausubel, 1963, p. 77-97) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้จะมีความหมายแก่ผู้เรียน หากการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งหนึ่งที่ยูมาก่อน ดังนั้น การให้กรอบความคิดแก่นักศึกษาก่อนสอนเนื้อหาสาระใดๆ จะช่วยเป็นสะพานหรือโครงสร้างที่ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหา หรือสิ่งที่เรียนใหม่ไปเชื่อมโยงยึดเกาะได้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย และยิ่งสอดคล้องกับ

แนวคิดของรุ่ง แก้วแดง (2541, หน้า 29) ซึ่งกล่าวว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีกิจกรรมหลากหลาย จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพราะนักเรียนชอบการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ปรึกษาหารือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 รายการ จาก 10 รายการ ได้แก่ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสมและนักศึกษามีความเข้าใจในกิจกรรม และระดับเห็นด้วย 8 รายการ จาก 10 รายการ ได้แก่ ด้านระยะเวลาในการเรียนแต่ละครั้ง ด้านระยะเวลาในการเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ความพอใจกับการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาของกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถในการคิด คำอธิบายต่างๆ มีความชัดเจน ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม แต่ละกิจกรรมสามารถส่งเสริมภาวะโภชนาการของนักศึกษาได้ และนักศึกษามีความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 การดำเนินกิจกรรมการเรียนในแต่ละขั้นตอนของโปรแกรม ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรม และสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น เกม เพลง แผนภาพ หมวดคิดหกใบ และใบงาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกัน เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การระดมความคิด อีกทั้งเนื้อหาที่นำมาใช้ในแผนการจัดกิจกรรม เป็นเนื้อหาที่นักศึกษารับรู้ได้ในชีวิตประจำวันและอยู่ในความสนใจของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาไม่เบื่อและให้ความร่วมมือในกิจกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ โอแมกจิโอ (Omaggio, 1981) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมต้องน่าสนใจ ทำทลายความสามารถของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ความรู้ สนุกสนาน เพลิดเพลิน จึงเป็นสาเหตุให้นักศึกษาพอใจและเห็นประโยชน์

2.2 การจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อนหรืออบอ้าว มีผนังและพื้นที่ที่เอื้ออำนวยต่อการติดตั้งสื่อการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีแสงสว่างในระดับที่เหมาะสม มีมุมหนังสือประกอบการค้นคว้า ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาเกิดความสนใจและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมจนสำเร็จลุล่วง ซึ่งตรงกับบริบททางการสอนในระดับมัธยม ของบรอนเฟนเบรนเนอร์ (ทีตนา แซมณี, 2547, หน้า 16) ที่กล่าวว่า ในการศึกษาสิ่งใดก็ตามโดยเฉพาะเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต จำเป็นต้องศึกษาหรือมองถึงบริบทของสิ่งเหล่านั้นด้วย เนื่องจากสิ่งต่างๆ ไม่ได้อยู่อย่างโดดเดี่ยวเพียงลำพัง แต่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลต่อสิ่งนั้น ซึ่งเรียกว่า สิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา

3. จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะการนำไปปฏิบัติของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน

อยู่ในระดับนำไปปฏิบัติมากที่สุด 1 รายการ จาก 7 รายการ ได้แก่ เมื่อนักศึกษาปฏิบัติ แล้วเกิดผลดีต่อตนเอง และอยู่ในระดับนำไปปฏิบัติมาก 6 รายการ จาก 7 รายการ ได้แก่ การนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติใช้กับบุคคลในครอบครัว การนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติใช้ในการเลือกบริโภค นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ต่อผู้อื่น ผู้ที่นักศึกษาแนะนำสามารถปฏิบัติหรือคล้อยตามคำแนะนำของนักศึกษา และการใช้ความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติส่งผลต่อน้าหนักและส่วนสูงของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน ตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

3.1 ความรู้จากการจัดโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นโปรแกรมที่จัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้ติดตามแนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน และให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักศึกษาได้รับความรู้และความคิดเห็นที่หลากหลายนอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษาลดการเกิดอึดอัดในตนเอง ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการเพิ่มมากขึ้น และสามารถตัดสินใจอย่างมีระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward de Bono, 1999, p. 22) ที่กล่าวว่า มนุษย์สามารถคิดได้หลายแบบ และมีความสามารถที่จะเลือกวิธีคิดแบบใดก็ได้ ยิ่งวิธีคิดแบบต่างๆ มากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งเป็นนายความคิดของตนเองมากขึ้นเท่านั้น สามารถเลือกได้ว่าสถานการณ์ใดควรใช้ความคิดแบบใด มีลำดับก่อนหลังอย่างไร โดยไม่ผูกติดความคิดใดความคิดหนึ่งมากเกินไป

3.2 เจตคติต่อโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นโปรแกรมที่นักศึกษาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยดูจากคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับเห็นด้วย และจากคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดเรื่องภาวะโภชนาการของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 75) ที่กล่าวว่า เจตคติอาจเปลี่ยนแปลงถึงบุคคลเกิดการเรียนรู้มีความเข้าใจประสบการณ์ใหม่ แต่ถึงความรู้ไม่ได้รับการสอนอย่างต่อเนื่อง และไม่มีการกระตุ้นให้เกิดความรู้ ก็จะทำให้พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ดีเกิดขึ้นได้

จากผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัยด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่าโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่จัดขึ้นครั้งนี้บรรลุตามเป้าหมายของโปรแกรมที่กำหนดไว้สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหวมกคิดหกใบของเดอ โบโน ให้กับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมโปรแกรมได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรนำโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ไปประยุกต์ใช้ในเวลาเรียน ให้เหมาะสมกับเนื้อหา และระดับการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการคิดของตนเองได้ในทุกระดับ

1.2 สามารถบูรณาการการใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่ม ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาการคิด

1.3 ผู้สอนควรให้ความสำคัญต่อการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดตามแนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับปรุงกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มนักศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการคิดของตนเองได้อย่างเป็นขั้นตอน

1.4 จากผลการวิจัยและการสังเกตการณ์ใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้เทคนิคหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าในระยะแรกนักศึกษายังเกิดความสับสนในความหมายและวิธีในการใช้หมวดแต่ละสี เพราะยังเป็นความรู้ใหม่ที่นักศึกษายังไม่คุ้นเคย ดังนั้นผู้สอนควรใช้สื่อที่นักศึกษาเห็นได้ชัดเจนและจดจำง่าย เช่น การทำแผนภาพตารางความหมายของสีหมวดแต่ละสีไว้บนกระดาน เพื่อให้ นักศึกษามองเห็นได้อย่างชัดเจน และสามารถทบทวนความจำได้ตลอดเวลา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน สำหรับโรงเรียนในระบบ

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโนในช่วงชั้นอื่นๆ โดยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับ การศึกษาของผู้เรียน

2.3 ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิจัยเพียงสาระด้านทักษะชีวิต แต่ยังไม่ได้ ศึกษาในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิชาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้แนวคิดหมวดคิดหกใบของเดอ โบโน ในสาระ อื่นๆ