

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ” ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 จำนวน 207 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น 2 ขั้นตอน ขั้นแรกใช้คณะแบ่งเป็นชั้น ชั้นที่สองใช้แต่้มเฉลี่ยสะสมแบ่งเป็นชั้น โดยชั้นแรกแบ่งชั้นภูมิตามคณะมีจำนวนทั้งสิ้น 11 คณะ และจัดสรรจำนวนตัวอย่างในแต่ละคณะให้เป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในแต่ละคณะ และชั้นที่ 2 แบ่งชั้นภูมิตามแต่้มเฉลี่ยสะสม โดยกำหนดเป็น 5 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 แต่้มเฉลี่ยสะสมสูงมาก ≥ 3.25 ช่วงที่ 2 แต่้มเฉลี่ยสะสมสูง 2.51-3.24 ช่วงที่ 3 แต่้มเฉลี่ยสะสมปานกลาง 2.00-2.50 ช่วงที่ 4 ช่วงแต่้มเฉลี่ยสะสมต่ำ 1.75-1.99 และช่วงที่ 5 แต่้มเฉลี่ยสะสมต่ำมาก 1.50-1.74 และจัดสรรจำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงแต่้มเฉลี่ยสะสมให้เป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละช่วงแต่้มเฉลี่ยสะสม การเลือกตัวอย่างจากแต่ละชั้นทั้ง 2 ชั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ผลการเก็บแบบสอบถาม พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วน ร้อยละ 100 แบ่งเป็น 1) ตัวอย่างนักศึกษาที่มี GPA ในระดับต่ำมาก 1.50-1.74 จำนวน 15 คน ร้อยละ 7.2 ของตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด 2) ตัวอย่างนักศึกษาที่มี GPA ในระดับต่ำ 1.75 – 1.99 จำนวน 23 คน ร้อยละ 11.1 ของตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด 3) ตัวอย่างนักศึกษาที่มี GPA ในระดับปานกลาง 2.00 – 2.50 จำนวน 56 คน ร้อยละ 27.1 ของตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด 4) ตัวอย่างนักศึกษาที่มี GPA ในระดับสูง 2.51 – 3.24 จำนวน 72 คน ร้อยละ 34.8 ของตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด และ 5) ตัวอย่างนักศึกษาที่มี GPA ในระดับสูงมาก ≥ 3.25 จำนวน 41 คน ร้อยละ 19.8 ของตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ความถี่ และร้อยละ สำหรับสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลโดยภาพรวมของตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 จำนวน 207 คน ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติโดยภาพรวมได้ว่า

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานภาพทางสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ได้แก่ เพศหญิง อายุ ≤ 20 ปี ส่วนสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย รายได้เพียงพอต่อรายจ่าย สำหรับสถานภาพทางสังคม ประกอบด้วย การพักอาศัยอยู่กับเพื่อน การมีเพื่อนชั้นเรียนปานกลาง การมีความสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่ดี การมีมารดาเอาใจใส่ต่อการเรียน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เวลายามงานสังสรรค์เป็นบางครั้ง ไม่มีเพื่อนสนิทคนใดสูบบุหรี่ การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นบางครั้งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ร้อยละ 39.0 ขึ้นไป

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ได้แก่ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย รายได้ของครอบครัวต่อเดือนในช่วง $< 5,000 - 50,000$ บาทขึ้นไป รายจ่ายส่วนตัวต่อเดือนในช่วง $< 2,000 - 50,000$ บาทขึ้นไป อาชีพของบิดาและมารดา ระดับการศึกษาของบิดาและมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในแต่ละช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 พบว่า สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานภาพทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 และข้อ 2 ที่ตั้งไว้ว่าสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานภาพทางสังคมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยข้อมูลการศึกษาระดับมัธยมปลายปีที่ 6 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมที่เรียนและแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ปัจจัยข้อมูลการศึกษาระดับมัธยมปลายปีที่ 6 ทุกข้อคำถามไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในแต่ละช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 3 พบว่า แต้มเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$, $r = 0.451$ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมในการเรียน แรงจูงใจ การเชื่อมโยงการเรียนรู้ การรับรู้ ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ และจำนวนวิชาที่เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ได้แก่ 1) ความพร้อมในการเรียน ประกอบด้วย การจัดทำตารางเรียนในวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง การมีสมุดจด lecture ในวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นบางวิชา การอ่านเนื้อหาในหัวข้อที่อาจารย์จะสอนก่อนเข้าเรียนเป็นบางครั้ง การอ่านหนังสือเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ ในวิชาที่ไม่เข้าใจในระดับปานกลาง มีสมาธิระหว่างที่เรียนในระดับปานกลาง 2) แรงจูงใจ ประกอบด้วย การที่ไม่ได้เข้าเรียนเฉพาะวันที่มีการทดสอบเก็บคะแนน การมีเพื่อนสนิทที่เรียนทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์จัดให้มีกิจกรรมการอ่านทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลาง การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลทาง internet ทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลางสอดคล้องกับการศึกษาของทศพร วทานิชานนท์, 2542 ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตกับผลการเรียนเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กัน บรรยากาศของการสอนของอาจารย์ที่สร้างความเป็นกันเองให้กับนักศึกษาทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก บรรยากาศของการสอนของอาจารย์ที่ฝึกความเป็นระเบียบวินัยทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลาง บรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่บอกถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากงานที่ให้ทำทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก 3) การเชื่อมโยงการเรียนรู้ ประกอบด้วย สามารถประมวลความคิดได้ตามวัตถุประสงค์ในระดับปานกลาง สามารถเขียนเป็นแผนภูมิสำหรับจัดความคิดได้ในระดับปานกลาง 4) การรับรู้ ประกอบด้วย กล้าซักถามเมื่อเกิดความสงสัย ทราบประเภทของข้อสอบเป็นบางวิชา การได้รับเอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับมาก 5) ความจำ ประกอบด้วย ทราบวิชาที่ต้องเรียนในวันที่เรียนทุกวัน ตอบคำถามจากอาจารย์ผู้สอนได้เมื่อถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอนเมื่อสัปดาห์ที่แล้วในระดับปานกลาง สามารถจำเนื้อหาที่อาจารย์สอนได้ในแต่ละวันหลังจากที่เรียนวิชาที่ 1 ไปแล้วในระดับปานกลาง การสอนในลักษณะที่มีการยกตัวอย่างประกอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือโดยทบทวนเป็นระยะก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การ

อ่านหนังสือโดยนึกถึงรายละเอียดของหัวข้อหรือเรื่องทีอ่านแล้วก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือ 1 ชั่วโมง พัก 10 นาที แล้วกลับมาอ่านต่อเช่นนี้เรื่อยๆ ก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือโดยการจดโน้ตย่อก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก และ6) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ให้กับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในระดับปานกลางมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ร้อยละ 33.0 ขึ้นไป เช่นเดียวกับผลการศึกษาของพิบูล สีหาพงษ์, 2545 ที่สำรวจวิธีการเรียนของนักเรียนเรียนดี และวิธีการสอนของครูสอนดีระดับประถมศึกษา พบว่า นักศึกษาเรียนดีอ่านหนังสือเพิ่มเติม ร้อยละ 78.8 จัดทำตารางเรียน ร้อยละ 53.8 และเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน ร้อยละ 63.2

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ได้แก่ 1) ความพร้อมในการเรียน ประกอบด้วย การจดบันทึกเนื้อหาเพิ่มเติมระหว่างที่เรียน การอ่านทบทวนหลังเลิกเรียน การฝึกหัดเขียนก่อนสอบ ด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย รายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตสูง 2) แรงจูงใจ ประกอบด้วย การมีการบ้านหรือทำรายงานส่งอาจารย์ ได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ตอบ การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์จัดให้มีกิจกรรมกลุ่มย่อย การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์จัดให้มีการระดมพลังสมอง การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์จัดให้มีไฮตัทศนุปรกรณ์ อาจารย์ให้กำลังใจในการเรียน บรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่ให้นักศึกษาได้มีโอกาสคิดในการตอบคำถาม บรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่สร้างบรรยากาศให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง 3) การเชื่อมโยงการเรียนรู้ ประกอบด้วย การนำความรู้ที่เรียนมาในอดีตผสมผสานกับความรู้ใหม่ในวิชาที่เรียน 4) การรับรู้ ประกอบด้วย ทราบรายละเอียดของการเก็บคะแนน การมีความรู้ความเข้าใจสาขาวิชาที่เลือกเรียน 5) ความจำ ประกอบด้วย การสอนในลักษณะที่มีรูปภาพประกอบ การสอนในลักษณะที่มีการจัดทัศนศึกษา การสอนในลักษณะที่มีการรายงานหน้าชั้น การสอนในลักษณะที่มีการทดสอบและเฉลยคำตอบบ่อยๆ การสอนในลักษณะที่ให้ทำการบ้านมาส่ง การอ่านหนังสือแบบท่องจำก่อนสอบ การอ่านหนังสือโดยอาศัยความเข้าใจก่อนสอบ การอ่านหนังสือบ่อยๆ ก่อนสอบ 6) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย คิดจะทำโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เวลาที่มีปัญหาด้านการเรียนสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่กระทบต่อคนรอบข้าง และ 7) จำนวนวิชาที่เรียนพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในแต่ละช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 4 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ได้แก่ 1) ความพร้อมในการเรียน ประกอบด้วย มีสมาธิระหว่างที่เรียน จดบันทึกเนื้อหาเพิ่มเติมระหว่างที่เรียน และการอ่านทบทวนหลังเลิกเรียน โดยมีค่า $p = 0.013$, $p = 0.033$ และ $p = 0.037$ ตามลำดับ 2) การรับรู้ ประกอบด้วย การกล้าซักถามอาจารย์ผู้สอนในระหว่างที่เรียน โดยมีค่า $p = 0.006$ 3) ความจำ ประกอบด้วย การสอนในลักษณะที่มีรูปภาพประกอบ การสอนในลักษณะที่มีการยกตัวอย่างประกอบ การสอนในลักษณะที่มีการทดสอบและเฉลยคำตอบบ่อยๆ การอ่านหนังสือโดยอาศัยความเข้าใจก่อนสอบ การอ่านหนังสือแบบอ่านบ่อยๆ ก่อนสอบ และการอ่านหนังสือโดยการทบทวนเป็นระยะก่อนสอบ โดยมีค่า $p = 0.019$, $p = 0.001$, $p = 0.046$, $p = 0.001$, $p = 0.016$ และ $p = 0.040$ ตามลำดับ 4) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย เวลาที่มีปัญหาด้านการเรียนสามารถแก้ไขได้โดยไม่กระทบต่อคนรอบข้าง โดยมีค่า $p = 0.030$ และ 7) ด้านจำนวนวิชาที่เรียนพบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยมากเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ค่า $r = 0.176$ จะเห็นได้ว่ามีเพียงบางข้อคำถามของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 4 ที่ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สามารถอภิปรายผลได้ว่า

วัตถุประสงค์

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานภาพทางสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลของวัตถุประสงค์ข้อ 1 สามารถอภิปรายผลปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้ว่า ส่วนใหญ่ตัวอย่างนักศึกษาเป็นเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสมสูงกว่าเพศชาย เพราะในภาพรวมส่วนใหญ่มี

นักศึกษาที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายแทบทุกคน และโดยทั่วไปเพศหญิงจะมีความขยันและตั้งใจเรียนมากกว่าเพศชายจึงทำให้มีแต้มเฉลี่ยสะสมทุกช่วงสูงกว่า อายุ ≤ 20 ปี มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต้มเฉลี่ยสะสมสูงกว่าตัวอย่างนักศึกษาที่มีอายุ > 20 ปี อาจเนื่องมาจากส่วนใหญ่ตัวอย่างนักศึกษาอยู่ในกลุ่มอายุ ≤ 20 ปี ซึ่งอยู่ในวัยเดียวกันเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 77.3 จึงทำให้มีกลุ่มในการช่วยเหลือกันด้านการเรียนได้มากกว่าตัวอย่างนักศึกษาที่มีอายุ > 20 ปี ที่มีเพียงร้อยละ 22.7 ส่วนฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ตัวอย่างนักศึกษาที่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต้มเฉลี่ยสะสมสูงกว่าตัวอย่างนักศึกษาที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายและมีเหลือเก็บ อาจเนื่องมาจากตัวอย่างนักศึกษาที่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายไม่มีเวลาไปสังสรรค์ตามสถานที่ต่างๆ ได้บ่อยนัก ทำให้มีเวลาส่วนตัวในการอ่านทบทวนหนังสือหรือทำกิจกรรมต่างๆ ในมหาวิทยาลัยได้มากกว่าตัวอย่างนักศึกษาที่มีรายได้ไม่เพียงพอ ซึ่งต้องหาเวลาไปทำงานอดิเรกเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอต่อรายจ่าย ส่งผลทำให้เกิดความเครียดขึ้นได้ สำหรับตัวอย่างนักศึกษาที่มีเหลือเก็บนั้น ทำให้มีเวลาในการไปงานสังสรรค์กับเพื่อนมากขึ้นจนอาจทำให้มีเวลาไม่เพียงพอในการทบทวนหนังสือ จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในช่วงแต้มเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ส่วนสถานภาพทางสังคมที่พบว่า ตัวอย่างนักศึกษาพักอาศัยอยู่กับเพื่อน และที่คบส่วนใหญ่ขยันเรียนปานกลางมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต้มเฉลี่ยสะสมนั้น เพราะส่วนใหญ่ผู้ศึกษามาจากต่างจังหวัด ดังนั้นบุคคลที่จะพักอาศัยอยู่ด้วยจึงเป็นเพื่อนมากกว่าบุคคลอื่นๆ และการมีเพื่อนขยันเรียนปานกลางอาจส่งผลให้นักศึกษาไม่เคร่งเครียดจนเกินไป ทำให้มีความสนใจในการเรียนได้ดีกว่า การมีความสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่ดีและการมีมารดาเอาใจใส่ต่อการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต้มเฉลี่ยสะสมเช่นเดียวกับการศึกษาของมิลลิงค์ (Milling, 1986) พบว่าการที่เด็กมีบิดามารดาที่เข้าใจตน ให้ความรัก ความอบอุ่น และช่วยในยามที่ต้องการ เด็กย่อมมีสุขภาพจิตที่ดี และการไม่มีปัญหาทางครอบครัวจะทำให้เด็กเรียนได้อย่างเต็มที่และเช่นเดียวกับการศึกษาของฮาร์บิสัน (Harbison, 1973) พบว่าบิดามารดาที่เป็นกันเองกับบุตรมีความใกล้ชิดกับบุตร และผู้ปกครองมีความภาคภูมิใจในตัวบุตร บุตรมักจะประสบความสำเร็จทางการเรียนสูงกว่าเด็กที่ครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับบุตร การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เวลาว่างงานสังสรรค์เป็นบางครั้งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต้มเฉลี่ยสะสม พบว่าจากการวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียดทำให้ทราบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายที่มีเวลาไปสังสรรค์มักจะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นบางครั้งด้วย การไม่มีเพื่อนสนิทคนใดสูบบุหรี่เลยมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาใน

ทุกช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม อาจส่งผลให้ตัวอย่างนักศึกษามีสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ดีและมีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น นอกจากนี้การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นบางครั้งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทุกช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสม อาจเนื่องมาจากการทำกิจกรรมทำให้ได้รู้จักกับเพื่อนต่างคณะที่มีความถนัดในวิชาที่ตัวอย่างนักศึกษาเรียนอยู่ ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้นได้

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยข้อมูลการศึกษาระดับมัธยมปลายปีที่ 6 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมที่เรียนและแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลของวัตถุประสงค์ข้อ 2 สามารถอภิปรายผลได้ว่าปัจจัยข้อมูลการศึกษาระดับมัธยมปลายปีที่ 6 ได้แก่ โรงเรียนมัธยมที่เรียนและแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในแต่ละช่วงแต่มีเฉลี่ยสะสมอย่างชัดเจน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนในโรงเรียนมัธยมต่างเขตนั้นมีรูปแบบและเทคนิคการสอนที่แตกต่างกัน เกณฑ์ในการให้คะแนนในแต่ละรายวิชาของแต่ละเขตอาจมีความแตกต่างกันได้ จึงส่งผลให้แต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายต่างกันด้วย ดังนั้นเมื่อนักศึกษาได้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่เดียวกัน จึงส่งผลให้เกิดความแตกต่างกันในการเรียนรู้ของนักศึกษาซึ่งเป็นผลมาจากพื้นฐานของการเรียนอีกทั้งนักศึกษาจะต้องปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ดังนั้นแต่มีเฉลี่ยสะสมที่เรียนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติจึงอาจไม่เหมือนกับแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า นักศึกษาที่มีแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายในช่วง ≥ 3.25 มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระดับสูงมากในช่วง ≥ 3.25 เช่นกันถึงร้อยละ 46.3 นอกจากนี้พบว่าแต่มีเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2.51-3.24 ร้อยละ 48.3 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาของวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น และคณะ, 2540 ที่พบว่า นักศึกษาที่พื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ระหว่าง 1.50-2.00

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมในการเรียน แรงจูงใจ การเชื่อมโยงการเรียนรู้ การรับรู้ ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ และจำนวนวิชาที่เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลของวัตถุประสงค์ข้อ 3 สามารถอภิปรายผลปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้ว่า

1) ความพร้อมในการเรียน ประกอบด้วย การจัดทำตารางเรียนในวิชาที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง การมีสมุดจด lecture ในวิชาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นบางวิชา การอ่านเนื้อหาในหัวข้อที่อาจารย์จะสอนก่อนเข้าเรียนเป็นบางครั้ง การอ่านหนังสือเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ ในวิชาที่ไม่เข้าใจในระดับปานกลาง มีสมาธิระหว่างที่เรียนในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ความพร้อมในการเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานั้นอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นการจัดทำตารางเรียน สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาไม่ได้ละทิ้งถึงความสนใจและความตั้งใจเรียนเลย แต่เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในรายละเอียดพบว่า ส่วนใหญ่แนวโน้มแต่มีเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 2 มีแนวโน้มลดลงถึงร้อยละ 49.3 ดังนั้นความสนใจและความตั้งใจเรียนโดยเตรียมความพร้อมในการเรียนระดับปานกลางจะทำให้มีแนวโน้มแต่มีเฉลี่ยสะสมที่ลดลง แต่ถ้าหากตัวอย่างนักศึกษามีความพร้อมในการเรียนระดับมากถึงมากที่สุด อาจส่งผลให้มีแนวโน้มแต่มีเฉลี่ยสะสมที่สูงขึ้นได้

2) แรงจูงใจ ประกอบด้วย การที่ไม่ได้เข้าเรียนเฉพาะวันที่มีการทดสอบเก็บคะแนน การมีเพื่อนสนิทที่เรียนทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์จัดให้มีกิจกรรมการอ่านทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลาง การได้รับกลวิธีการสอนที่อาจารย์มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลทาง internet ทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลาง บรรยากาศของการสอนของอาจารย์ที่สร้างความเป็นกันเองให้กับนักศึกษาทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก บรรยากาศของการสอนของอาจารย์ที่ฝึกความเป็นระเบียบวินัยทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับปานกลาง บรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่บอกถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากงานที่ให้ทำทำให้นักศึกษาเข้าเรียนในระดับมาก จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ศึกษามีแรงจูงใจในระดับปานกลางถึงมาก โดยเฉพาะการสร้างความเป็นกันเองให้กับนักศึกษาและบรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่บอกถึงผลประโยชน์ที่ให้ทำนั้น คณาจารย์ควรนำวิธีการสร้างแรงจูงใจที่ให้นักศึกษาเข้าเรียนมาใช้ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพราะมีส่วนสนับสนุนให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นได้

3) การเชื่อมโยงการเรียนรู้ ประกอบด้วย สามารถประมวลความคิดได้ตามวัตถุประสงค์ในระดับปานกลาง สามารถเขียนเป็นแผนภูมิสำหรับจัดความคิดได้ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงการเรียนรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่านักศึกษามีความสามารถสรุปเนื้อหาการเรียนได้ค่อนข้างดี ดังนั้นถ้าคณาจารย์สรุปเนื้อหาหลังจากที่สอนจบแล้ว อาจทำให้นักศึกษาสามารถประมวลความคิดได้ตามวัตถุประสงค์ และสามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งอาจทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้นได้

4) การรับรู้ ประกอบด้วย กล้าซักถามเมื่อเกิดความสงสัย ทราบประเภทของข้อสอบเป็นบางวิชา การได้รับเอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับมาก จะเห็นได้ว่าการกล้าซักถามเมื่อเกิดความสงสัยในห้องเรียน จะช่วยทำให้มีความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น การทราบประเภทของข้อสอบเป็นบางวิชาจะช่วยให้นักศึกษามีการบริหารเวลาในการเตรียมตัวก่อนสอบมากขึ้นว่าควรอ่านวิชาใดก่อน เพื่อช่วยลดความตึงเครียดได้ในวิชาที่ไม่มีความถนัด การได้รับเอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับมาก จะทำให้นักศึกษาทำความเข้าใจได้ใหม่อีกครั้ง และสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ ได้ จึงทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงในกลุ่มที่มีแต่ัมเฉลี่ยสะสมเดียวกัน

5) ความจำ ประกอบด้วย ทราบวิชาที่ต้องเรียนในวันที่เรียนทุกวัน ตอบคำถามจากอาจารย์ผู้สอนได้เมื่อถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอนเมื่อสัปดาห์ที่แล้วในระดับปานกลาง สามารถจำเนื้อหาที่อาจารย์สอนได้ในแต่ละวันหลังจากที่เรียนวิชาที่ 1 ไปแล้วในระดับปานกลาง การสอนในลักษณะที่มีการยกตัวอย่างประกอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือโดยทบทวนเป็นระยะก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือโดยนึกถึงรายละเอียดของหัวข้อหรือเรื่องทีอ่านแล้วก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือ 1 ชั่วโมง พัก 10 นาที แล้วกลับมาอ่านต่อเช่นนี้เรื่อยๆ ก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก การอ่านหนังสือโดยการจดโน้ตย่อก่อนสอบทำให้มีความจำในระดับมาก จะเห็นได้ว่าเทคนิคความจำนอกจากจะเป็นการอ่านหนังสือแล้ว การตอบคำถามยังช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงในกลุ่มที่มีแต่ัมเฉลี่ยสะสมเดียวกันด้วย

6) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ให้กับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าตัวอย่างนักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ในระดับปานกลางมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนในช่วง > 50,000 บาท สูงถึงร้อยละ 70.8 เช่นเดียวกับการศึกษาของเฮอร์ล็อก (Hurlock, 1978) ได้ศึกษาพบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง มักจะมีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงในกลุ่มที่มีแต่ัมเฉลี่ยสะสมเดียวกันด้วย

สมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสถานภาพทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่าผลของการศึกษาของผู้วิจัยมีผล เช่นเดียวกับผลการศึกษาของคึกฤทธิ์ พิทักษ์จำนงค์, 2542 และเผด็จชัย บุญศักดิ์, 2540 ที่พบว่า รายจ่ายส่วนตัวต่อเดือน อาชีพของบิดาและมารดา ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนรายได้ของครอบครัวต่อเดือนที่ผู้วิจัยศึกษาไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของเผด็จชัย บุญศักดิ์, 2540 ที่พบว่ารายได้ของครอบครัวต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา นอกจากนี้ ผลการวิจัยของผู้วิจัยขัดแย้งกับผลการศึกษาของปัญญาภรณ์ ชูด้วงกร, 2520 ที่พบว่า การศึกษาของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และขัดแย้งกับผลการศึกษาของพันธ์ศักดิ์ ไชยแสง, 2538 ที่พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 3 พบว่า แต้มเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$, $r = 0.451$ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเสาวลักษณ์ ลักษณะมีจักรกุล, 2542 ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 4 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ได้แก่ 1) ความพร้อมในการเรียน ประกอบด้วย มีสมาธิระหว่างที่เรียน จดบันทึกเนื้อหาเพิ่มเติมระหว่างที่เรียน และการอ่านทบทวนหลังเลิกเรียน โดยมีค่า $p = 0.013$, $p = 0.033$ และ $p = 0.037$ ตามลำดับ 2) การรับรู้ ประกอบด้วย การกล้าซักถามอาจารย์ผู้สอนในระหว่างที่เรียน โดยมีค่า $p = 0.006$ 3) ความจำ ประกอบด้วย การสอนในลักษณะที่มีรูปภาพประกอบ การสอนในลักษณะที่มีการยกตัวอย่างประกอบ การสอนในลักษณะที่มีการทดสอบและเฉลยคำตอบบ่อยๆ การอ่านหนังสือโดยอาศัยความเข้าใจก่อนสอบ การอ่านหนังสือแบบอ่านบ่อยๆ ก่อนสอบ และการอ่านหนังสือโดยการทบทวนเป็นระยะก่อนสอบ โดยมีค่า $p = 0.019$, $p = 0.001$, $p = 0.046$, $p = 0.001$, $p = 0.016$ และ $p = 0.040$ ตามลำดับ 4) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย เวลาที่มีปัญหาด้าน

การเรียนรู้สามารถแก้ไขได้โดยไม่กระทบต่อคนรอบข้าง โดยมีค่า $p = 0.030$ และ 5) จำนวนวิชาที่เรียนพบที่มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยมากเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ค่า $r = 0.176$ จะเห็นได้ว่ามีเพียงบางข้อคำถามของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 4 ที่ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากผลการทดสอบสมมติฐานในข้อ 4 จะเห็นได้ว่าผลของวัตถุประสงค์ในข้อ 4 มีข้อคำถามหลายข้อที่มีความสัมพันธ์กันแตเมื่อนำมาทดสอบสมมติฐานแล้วกลับปรากฏว่าบางข้อคำถามไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ และบางข้อคำถามที่ไม่มีความสัมพันธ์กลับพบว่ามีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ดังนั้นผลของการทดสอบสมมติฐานจะช่วยยืนยันผลว่าปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาว่ามีนัยสำคัญสถิติหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถนำผลไปพัฒนาการเรียนการสอนได้ในระดับหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่พบและการนำผลการวิจัยไปใช้
ส่วนของคณาจารย์

1.1 นักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับต่ำมากถึงปานกลาง 1.50-2.50 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ด้านความพร้อม คณาจารย์ควรมีกิจกรรมที่เน้นให้นักศึกษามีสมาธิ เช่น การฝึกนั่งสมาธิ การสอบเก็บคะแนนช่วงท้ายชั่วโมงเรียน การถามในหัวข้อที่เพิ่งสอน เป็นต้น ควรเพิ่มทักษะการจดบันทึกเนื้อหาเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาในระหว่างที่เรียน และพยายามกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญในการฝึกหัดเขียนก่อนสอบ

2) ด้านแรงจูงใจ คณาจารย์ควรเพิ่มคะแนนเก็บในส่วนของการทำงาน / รายงาน / การเข้าร่วมกิจกรรมในห้องเรียนเพื่อให้นักศึกษาเห็นความสำคัญในวิชาที่เรียนมากขึ้น ส่งผลให้นักศึกษาเข้าเรียนบ่อยครั้งขึ้น และที่สำคัญควรให้ความเอาใจใส่ต่อการเรียนของนักศึกษากลุ่มนี้ให้มากขึ้น

3) ด้านการเชื่อมโยงการเรียนรู้ คณาจารย์ควรมีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเข้าสู่เรื่องที่ยากขึ้น และควรมีการฝึกให้นักศึกษาสรุปเรื่องที่เรียนในช่วงท้ายชั่วโมงเรียน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาสามารถประมวลความคิด / เขียนเป็นแผนภูมิในวิชานั้นๆ ได้

4) ด้านการรับรู้ คณาจารย์ควรเพิ่มคำชมเชยสำหรับนักศึกษาที่สงสัยและกล้าถามในห้องเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคนอื่นๆ กล้าซักถามมากขึ้น และควรสร้างความเข้าใจในสาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกเรียนให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตในแต่ละรุ่นได้

5) ด้านความจำ คณาจารย์ควรเน้นการสอนที่เน้นรูปภาพประกอบ การยกตัวอย่างประกอบ การทดสอบหรือให้ทำแบบฝึกหัดพร้อมทั้งเฉลยคำตอบบ่อยๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้พัฒนาความคิดและเข้าใจในเนื้อหาได้ชัดเจน และช่วยให้นักศึกษามีแต้มเฉลี่ยสะสม ที่ดีขึ้น ลดจำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพในมหาวิทยาลัยได้ และควรเพิ่มกลวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เช่น การควบคุมระดับเสียงสูง / ต่ำ การใช้ความเงียบ การมองตาผู้ฟัง การเคลื่อนย้ายไปหา ผู้เรียน เป็นต้น เพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนที่น่าสนใจและน่าติดตาม และยังเป็น การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาได้

6) ด้านความคิดสร้างสรรค์ คณาจารย์ควรมีการสอดแทรกกิจกรรมเกี่ยวกับการเขียนโครงการที่เน้นการพัฒนานักศึกษาหรือกิจกรรมอื่นๆ ไว้ในรายวิชาที่สอน เพื่อให้ นักศึกษาได้มีการระดมพลังสมอง ทำให้เกิดความคิดที่สร้างสรรค์ขึ้นได้

7) ด้านจำนวนวิชาที่เรียน คณาจารย์ควรกระตุ้น / ตักเตือนนักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียนน้อยกว่าเพื่อนๆ มาพบเป็นการส่วนตัวโดยเฉพาะนักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับ ต่ำถึงต่ำมาก เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ใกล้ชิดกันมากขึ้น

1.2 นักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับสูงถึงสูงมาก ตั้งแต่ 2.51 ขึ้นไป มี ข้อเสนอแนะดังนี้

1) ด้านความพร้อม คณาจารย์ควรมีการทบทวนเนื้อหาเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว เช่น สอบเก็บคะแนนก่อนเรียนในหัวข้อที่สอนเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว เรียกชื่อเป็นรายบุคคลในการ ตอบคำถาม เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาได้ติดตามเนื้อหาในวิชาที่สอนอย่างต่อเนื่อง

2) ด้านแรงจูงใจ คณาจารย์ควรเน้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการ เข้าเรียนในรายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อย เพราะถ้านักศึกษาลงทะเบียนที่มีหลายวิชามีจำนวน หน่วยกิตสูงแต่นักศึกษาไม่ให้ความสำคัญกับวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อย อาจทำให้นักศึกษาเสีย โอกาสของคะแนนที่ควรจะเป็นได้

3) ด้านการเชื่อมโยงการเรียนรู้ เช่นเดียวกับนักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับ ต่ำมากถึงปานกลาง 1.50-2.50

4) ด้านความจำ เช่นเดียวกับนักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับต่ำมากถึงปานกลาง 1.50-2.50

5) ด้านความคิดสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับนักศึกษาที่มีช่วง GPA ในระดับต่ำมากถึงปานกลาง 1.50-2.50

ส่วนของนักศึกษา

1) ด้านความพร้อม นักศึกษาควรมีสมาคม lecture ในวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ควรอ่านเนื้อหาในหัวข้อที่อาจารย์จะสอนก่อนเข้าเรียนเมื่อได้รับเอกสารประกอบการสอนก่อนล่วงหน้า/เป็นเล่ม และควรอ่านหนังสือเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ ในวิชาที่ไม่เข้าใจ เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

2) ด้านการรับรู้ นักศึกษาต้องแสดงความกล้าในการซักถามเมื่อเกิดความสงสัยในวิชาที่เรียนกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนอย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

3) ด้านความจำ นักศึกษาควรอ่านหนังสือโดยอาศัยความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เพื่อช่วยลดความจำให้น้อยลง แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ควรอ่านหนังสือแบบอ่านบ่อยๆ หรือควรมีการทบทวนเป็นระยะก่อนสอบ เพื่อช่วยให้นักศึกษามีความจำได้ดีขึ้น เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

4) ด้านความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาไม่ควรละทิ้งการเข้าร่วมกิจกรรมในห้องเรียนหรือโครงการที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น เพราะจะทำให้ นักศึกษาขาดทักษะ/ขาดมุมมองความคิดของเพื่อนๆ ที่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อการดำเนินชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้

5) จำนวนวิชาที่เรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนน้อยวิชาควรให้ได้เกรดที่สูง เนื่องจากจะช่วยส่งผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษาที่มี GPA ในระดับต่ำถึงระดับต่ำมากที่ได้รับการสอนในลักษณะที่มีรูปภาพประกอบ / การยกตัวอย่างประกอบ / การทดสอบและเฉลยคำตอบบ่อยๆ ในห้องเรียนว่ามีแนวโน้มของการเพิ่ม GPA หรือไม่

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีการสอนเพิ่มเติมของคณาจารย์ที่มีผลการประเมินการสอนในระดับดีและระดับอื่นๆ กับระดับเกรดที่นักศึกษาได้รับ