

## บทที่ 4

### การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษาที่สุ่มจากกลุ่มสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาค ตะวันตก จำนวน 728 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบทดสอบความสามารถ 2 ฉบับ และแบบสำรวจ 3 ฉบับวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง(path analysis) จากรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ 6 ข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องมีการปรับปรุงรูปแบบความสัมพันธ์ใหม่ มีผลทำให้เส้นทางระหว่างตัวแปรเปลี่ยนไปจากรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน ดังนั้น ผลการวิจัยเกี่ยวกับเส้นทางระหว่างตัวแปร ในรูปแบบความสัมพันธ์ จึงมีทั้งสนับสนุนและไม่สนับสนุนสมมติฐาน ดังนี้

#### 1. การค้นหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ระบุว่า การค้นหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ว่า การค้นหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์เกิดจากกฎต่าง ๆ ที่ใช้เป็นฐานของความคิด ที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดและใช้เหตุผล ให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น สำหรับแก้ปัญหาในการเรียน ดังที่แมกซ์ แบล็ค(Max Black, 1955: 459) อธิบายว่า ตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงหลักการใช้เหตุผล ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งของความคิด ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ทุกแขนง เป็นความสามารถในการสรุปความรู้ใหม่จากความรู้เดิม ซึ่งความสามารถนี้ อาจเกิดจากประสบการณ์และสติปัญญาของผู้เรียนนั่นเอง การค้นหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เป็นศาสตร์แห่งการคิดใช้เหตุผล และช่วยในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสมเหตุสมผล(Shaner William, 1959: 123) ซึ่งผู้ที่มีความคิดเชิงตรรกศาสตร์ จะมีทั้งความคิด การกระทำสิ่งต่าง ๆ อย่างฉลาดและสมเหตุสมผล รู้จักคิดอย่างเป็นระบบ คิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ และสามารถวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ไม่เชื่อถืออะไรง่าย ๆ ทำให้เข้าใจความคิดของคนอื่นดีขึ้น (ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2523: 10-11) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การค้นหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์(Donald McEwen Johnson, 1955; Unruh, 1978; Johnson and Butts, 1983; ทองหล่อ วงษ์อินทร์, 2517; ปนิตา ศิริกุลวิเศษฐ, 2523; สุริยา ผลโพธิ์, 2528; เพ็ญ จุฑาธรรมพินิจ, 2530; นฤมล แซ่เตี๋ย, 2532) และเมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เท่ากับ 0.359 (จากตารางที่ 11) มีค่าสูงกว่าตัวแปรอื่น ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนว่า การคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งด้านสติปัญญา มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้เรียนรู้จักตัดสินใจ และคิดได้อย่างสมเหตุสมผล อันจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

## 2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการวิจัยพบว่า สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ระบุว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังมีข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเท่ากับ 0.204 (จากตารางที่ 11) เป็นลำดับที่ 2 รองจากการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ผลที่พบดังกล่าวอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เป็นส่วนประกอบของสติปัญญา โดยการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น เป็นกระบวนการคิดตามหลักการประเมินอย่างรอบคอบ ตามข้ออ้าง หลักฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้จริง และพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และการใช้กระบวนการทางตรรกศาสตร์ ได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล (Good, 1973) ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงเกี่ยวข้องกับการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ด้วย โดยเฉพาะขั้นตอนในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล อันเป็นส่วนสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลนั้น อาจใช้เหตุผลแบบอุปนัย (inductive reasoning) หรือเหตุผลแบบนิรนัย (deductive reasoning) (Decaroli, 1973, Ennis, 1985; Sternberg, 1985; Mayfield, 1987) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Wilson and Wagner, 1981; Byrne, 1983; Johnson and Butts, 1983) จากข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้น จึงกล่าวได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมข้อมูลข่าวสาร ทั้งต่อการเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ และการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งบุคคลจะต้องรับข้อมูลต่าง ๆ รอบด้าน จึงจำเป็นอย่างยิ่ง ที่บุคคลจะต้องรู้จักการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูลที่ปรากฏ ต้องสามารถพิจารณาประเด็นปัญหาที่สำคัญ ต้องรู้จักการรวบรวมข้อมูล และเลือกรับข้อมูลที่ถูกต้อง มีความตรง มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้การลงข้อสรุปของตนเป็นไปอย่างรอบคอบสมเหตุสมผลที่สุด ซึ่งถ้าบุคคลมีความสามารถดังกล่าว ย่อมนำไปสู่ความสำเร็จทั้งในด้านการเรียน และการดำเนินชีวิต เพราะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537)

### 3. นิสัยในการเรียน

ผลการวิจัย สนับสนุนสมมติฐาน ข้อ 3 ที่ระบุว่า นิสัยในการเรียน จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังมีข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า นิสัยในการเรียนส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยที่พบสามารถอธิบายได้ดังนี้ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเป็นประจำจนเป็นนิสัยเป็นผลจากการเรียนรู้ และฝึกฝน ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไขได้ ดังนั้นนิสัยในการเรียน จึงเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ทางการเรียน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และได้รับการปฏิบัติ หรือฝึกฝนเป็นประจำจนกลายเป็นนิสัย โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียน การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการใช้เวลาในการเรียนอย่างถูกต้องเหมาะสม นิสัยในการเรียนอาจแสดงออกได้ 2 ลักษณะ คือ นิสัยในการเรียนที่ดีเป็นการแสดงพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน รู้จักวิธีการทำงาน และวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ รู้จักการใช้เวลาอย่างเหมาะสม และสามารถจัดระบบการเรียนให้กับตนเองได้ ส่วนนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี เป็นการแสดงพฤติกรรมอย่างไม่มีระเบียบแบบแผน ไม่รู้จักวิธีการทำงาน และวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาไม่เหมาะสม และไม่สามารถจัดระบบการเรียนของตนเองได้ ซึ่งการเรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นการเรียนระดับสูงที่นักศึกษาจะต้องพึ่งพาตนเอง รับผิดชอบในการดำเนินการศึกษาของตนเอง ปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและระบบการศึกษาที่แตกต่างไปจากระดับมัธยม จากการศึกษาถึงนิสัยในการเรียนของนิสิต นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า กิจนิสัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนของนิสิต นักศึกษา เป็นสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นบางครั้งบางคราว เท่านั้น เช่น การทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้ว การจับจุดสำคัญของการบรรยายได้ทัน การไม่เสียเวลาอุ่นเครื่องก่อนลงมือทำงาน การแบ่งเวลาและบังคับตนเองให้ทำงานเสร็จทัน การเตรียมและปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในการสอบ(ธิดารัตน์ บุญนุช, 2537) และผลการวิจัยครั้งนี้ ยังพบว่า นิสัยในการเรียนส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถอธิบายได้ว่าการมีนิสัยในการเรียนที่ดี จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักใช้สติปัญญาพิจารณาได้รัดตรง และตัดสินใจคิดใช้เหตุผล สำหรับแก้ปัญหาในการเรียนได้ โดยใช้เทคนิคในการเรียน คือ กระบวนการวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผลการเรียน ซึ่งได้แก่วิธีการศึกษาค้นคว้า กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม(Horace B. English and Ava Champney English, 1958) ซึ่งการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้เพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยกระบวนการทางสติปัญญา การคิดหาเหตุผลเข้าประกอบ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมดังกล่าว จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ สถาบันการศึกษา และอาจารย์ผู้สอน จะต้องจัดการสอนเข้มเกี่ยวกับทักษะด้านการจดคำบรรยาย การแบ่งเวลาศึกษาให้เหมาะสม และวิธีการเตรียมตัวในการสอบ แนวทางที่สถาบันจะทำได้คือ การจัดสอนเกี่ยวกับวิธีการศึกษาเป็นรายวิชาบังคับในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป สำหรับนิสิต

นักศึกษาชั้นปีหนึ่งทุก ๆ คณะ และอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา ควรทำหน้าที่ ช่วยดูแลให้คำแนะนำแก่นิสิต นักศึกษาในเรื่องของวิธีการเรียนด้วย(ชิตารัตน์ บุญนุช, 2537) จากงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า นิสัยในการเรียน เป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และนิสัยในการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีนิสัยในการเรียนที่แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีนิสัยในการเรียนดีกว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ(Morris, 1961; Desiderato and Koskinen, 1969; Koivo, 1983; วัลลภา จันทรเพ็ญ, 2527) และงานวิจัยของ โคลและเฟอร์กูสัน(Luella Cole and Marry Ferguson, 1964) ที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ นิสัยในการเรียนของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นเวลาหลายปี พบว่า นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการเรียน จะมีนิสัยในการเรียนแตกต่างจากนักศึกษา ที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน แม้ว่าจะมีสติปัญญาระดับเดียวกัน

ดังนั้น นิสัยในการเรียน จึงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(Carter, Deborah Denise Generette, 1999; จันทร ดิยะวงศ์, 2528; ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2528; ชลธิชา จินดากุล, 2529; สุรทิน จันทรมะโน, 2531) และจากงานวิจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างนิสัยในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยังพบว่า นิสัยในการเรียนมีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (เพ็ญ จุฑุฑธรรมพินิจ, 2530; ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา, 2532; ชัยยุทธ ทองทิพย์, 2537) ซึ่งเป็นข้อสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ ได้เป็นอย่างดี

#### 4. ทศนคติต่อการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 4 ในส่วนที่ระบุว่า ทศนคติต่อการเรียน จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจะส่งผลทางอ้อมผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนสมมติฐานในส่วนที่ระบุว่า ทศนคติต่อการเรียน ส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านนิสัยในการเรียน ผลที่พบสามารถอธิบายได้ดังนี้ ทศนคติเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่ง ที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยง่าย แต่เป็นความโน้มเอียงทางด้านจิตใจ ที่อาจแสดงให้เห็นได้โดยพฤติกรรมภายนอก เป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง(Thurston, 1967) ดังนั้น ทศนคติต่อการเรียนจึงเป็นสภาพการณ์ทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อครู โรงเรียน และระบบการศึกษา เกิดขึ้นจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งอาจแสดงออกได้ 2 ลักษณะ คือ ทศนคติต่อการเรียนในทางบวก(positive attitude) และทศนคติต่อการเรียนในทางลบ(negative attitude) จากพฤติกรรมในการแสดงออกดังกล่าว เมื่อได้รับการปฏิบัติหรือฝึกฝนเป็นประจำจนกลายเป็นนิสัย จึงทำให้ส่งผลโดยตรงต่อนิสัยในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการ

วิจัยครั้งนี้พบว่า ทศนคติต่อการเรียนส่งผลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านนิสัยในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.701(จากตารางที่ 11) สำหรับผู้ที่มีทศนคติต่อการเรียนในทางบวก (positive attitude) จะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจสนใจ มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับในความสามารถและวิธีการสอนของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา ก็จะส่งผลทำให้มีนิสัยในการเรียนที่ดี แต่ถ้ามีทศนคติต่อการเรียนในทางลบ (negative attitude) จะแสดงออกในทำนองไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบครู ไม่ตั้งใจเรียน ขาดเรียนบ่อย ๆ ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา ก็จะส่งผลทำให้มีนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี และเมื่อผู้เรียนมีทศนคติและนิสัยในการเรียนที่ดี หรือไม่ดีแล้ว ก็จะส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง มีนิสัยและทศนคติในการเรียนดีกว่า นักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ(Koivo, 1983) ทั้งนี้ ทศนคติ เป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยขึ้นอยู่กับคุณภาพการสอนของครู(ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า คุณภาพการสอน ส่งผลต่อทศนคติต่อการเรียน และนิสัยในการเรียน) ดังนั้น ถ้าครูสามารถสร้างทศนคติที่ดีต่อการเรียน และแนะนำวิธีการเรียน เช่น การอ่านหนังสือ การท่องจำ บทเรียน การวางแผนการเรียน การเตรียมตัวสอบ การค้นคว้าเพิ่มเติม และการรู้จักแบ่งเวลาในการทำงาน ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง มีความรับผิดชอบต่อการเรียน ซึ่งก็คือ การสร้างนิสัยในการเรียนที่ดี ให้เกิดกับผู้เรียน ก็จะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

## 5. ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์

ผลการวิจัยพบว่า ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 5 ในส่วนที่ระบุว่า ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจะส่งผลทางอ้อมผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนสมมติฐานในส่วนที่ระบุว่า ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านทศนคติต่อการเรียน นิสัยในการเรียน สามารถอธิบายได้ดังนี้ ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถที่เกี่ยวกับทักษะทางจิตพิสัย(affective domain) ที่ส่งผลต่อความสามารถที่จะประสบความสำเร็จ ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม(Bar-On, 1997) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทศนคติต่อการเรียน และนิสัยในการเรียน ซึ่งให้เห็นว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบด้านทักษะทางจิตพิสัย และจากแนวคิดของ สโลเวย์ และเมเยอร์(Salovey & Mayer, 1997) ที่กล่าวว่า ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ เป็นความสามารถในการรับรู้ ประเมินและแสดงอารมณ์ของตนได้อย่างเหมาะสม สามารถเข้าถึงและสร้างความรู้สึกที่ดี ที่เกื้อกูลความคิดได้ รวมทั้งมีการแก้ไขปัญหาที่สร้างสรรค์ได้ เข้าใจอารมณ์ แยกแยะวิเคราะห์อารมณ์ และกระบวนการของอารมณ์ได้ดี คิดใคร่ครวญและควบคุมภาวะอารมณ์ได้ดีในทางที่จะส่งเสริมให้สุขภาพจิต และความสามารถทางสติปัญญา

สามารถจัดการกับอารมณ์ของตน และผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม จึงอาจกล่าวได้ว่า เมื่อนักศึกษามีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ จะสามารถใช้อารมณ์เอื้อต่อการคิด และจงใจตนเอง ไปสู่การมีทัศนคติและนิสัยที่ดีต่อการเรียน แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียน โดยใช้อารมณ์ส่งเสริมความงอกงามของสติปัญญา ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

## 6. คุณภาพการสอน

ผลการวิจัยพบว่า ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 6 ในส่วนที่ระบุว่า คุณภาพการสอน จะส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนสมมติฐานในส่วนที่ว่า คุณภาพการสอน จะส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านทัศนคติต่อการเรียน นิสัยในการเรียน ผลที่พบสามารถอธิบายได้ดังนี้ จากแนวความคิดของบลูม(Bloom, 1976) ที่กล่าวว่า คุณภาพการสอน คือ ความสามารถของผู้สอน ในการหาวิถีทางสร้างความเข้าใจ กระจ่างชัดในการเรียนการสอน ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ มีการชี้แนะ(cue)ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่ามีสิ่งใดที่เรียนคืออะไร ผู้เรียนควรทำอะไรบ้าง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียน(participation) การเสริมแรง(reinforcement) ทั้งทางบวกและทางลบ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการแก้ไขข้อบกพร่อง(feedback/correctives) ซึ่ง Bloom ได้จัดการเรียนการสอน ที่เรียกว่า การเรียนเพื่อรอบรู้(mastery learning) พอสรุปได้ว่า เมื่อมีการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนบรรลุถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยที่การเรียนการสอนเพื่อรอบรู้ จะประสบความสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพการสอนของครู กล่าวคือ ครูที่สอนอย่างมีคุณภาพ ย่อมทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชานั้น อยากเรียนและอยากเก่งในวิชานั้น

ปัจจุบันนี้นักจิตวิทยาและนักการศึกษา มีความเห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอน นั้น จะต้องพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา(IQ) และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์(EQ) ไปพร้อม ๆ กัน ครูจะต้องเน้นกระบวนการไม่ใช่เนื้อหาวิชา ครูต้องวิเคราะห์หาความคิดรวบยอด (concept) ของเรื่องนั้น ๆ ให้ชัดเจน เพื่อนำมาจัดกระบวนการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ครูต้องเข้าใจตนเอง เข้าใจบทเรียน เข้าใจผู้เรียน โดยเตรียมบทเรียนตามทิศทางและมาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดไว้ให้ชัดเจน เป็นบทเรียนที่ครูนำมาย่อยให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียน มีความหมายกับชีวิตของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องเปลี่ยนบทบาทของตัวเองจากผู้สอน มาเป็นผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียน สำหรับในส่วนของ IQ ครูต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้ใช้การคิดวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไข และครูจะต้องสังเกต EQ ของผู้เรียนว่าขาดอะไร เช่น ขาดความมานะพากเพียรต่อการเรียน ครูต้องเติมความมานะอดทนลงไป โดยมีตัวชี้วัดอันหนึ่งก็คือ สมาธิของผู้เรียน ครูต้องให้การเสริมแรง เพื่อสร้างแรงจูงใจ

ให้กับผู้เรียน หรือขาดทัศนคติและนิสัยที่ดีต่อการเรียน ครูต้องสร้างทักษะการมองโลกในแง่ดี จะทำให้ผู้เรียนเกิดความหวัง และกำลังใจที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ในการเรียน เป็นต้น โดยครูจะต้องสร้างกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ที่สามารถบูรณาการไปพร้อม ๆ กันได้ทั้ง IQ และ EQ ทำให้การสอนของครูเกิดประสิทธิภาพและผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความสุข อันจะช่วยให้ประสบผลสำเร็จทางการเรียน

ดังนั้น คุณภาพการสอน จึงส่งผลทางอ้อมผ่านทัศนคติต่อการเรียน นิสัยในการเรียน แล้วจึงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า คุณภาพการสอน ส่งผลทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(บุญชม ศรีสะอาด,2524; ประสงค์ ต่อโชติ; 2533) และนอกจากนี้ ยังพบว่า คุณภาพการสอน ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย( สุนันทา ประไพตระกูล, 2535)

จากการอภิปรายผลโดยภาพรวมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แยกรายละเอียดเกี่ยวกับเพศ ว่าตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้คัดสรรมานั้น จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง แตกต่างกันหรือไม่ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

สำหรับกลุ่มนักศึกษาชาย ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลทางตรง ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ การคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เพียงตัวแปรเดียว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.340(จากตารางที่ 18) ซึ่งเป็นตัวแปรด้านความสามารถทางสติปัญญา และตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยส่งผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.391 (จากตารางที่ 18) ซึ่งเป็นตัวแปรด้านความสามารถทางสติปัญญาเช่นกัน ส่วนตัวแปรอื่น ๆ คือ นิสัยในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียน ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ และคุณภาพการสอน นั้น ไม่ได้ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาชาย เมื่อพิจารณาจากแผนภูมิที่ 19 พบว่า คุณภาพการสอน และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียน และทัศนคติต่อการเรียน ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ยังส่งผลต่อนิสัยในการเรียนด้วย สามารถอธิบายได้ว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาชาย ได้รับผลทางตรงจากความสามารถด้านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนความสามารถด้านจิตพิสัย คือ นิสัยในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียน ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ และคุณภาพการสอนนั้น ในกลุ่มนักศึกษาชายไม่มีผลต่อการเรียนมากนัก โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรด้านจิตพิสัย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้ตัวแปรเหล่านี้ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาชาย จากข้อค้นพบข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มนักศึกษาชายยังด้อยความสามารถด้านจิตพิสัย ดังนั้น ครู อาจารย์ ควรให้ความสำคัญกับตัวแปรนิสัยในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียน ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ และคุณภาพ

การสอน เพื่อจะได้กระตุ้นหรือส่งเสริมให้กลุ่มนักศึกษาชาย ได้พัฒนาทักษะทางจิตพิสัย ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้กลุ่มนักศึกษาชาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้ และควรแนะนำเทคนิควิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้นิสัยในการเรียนของนักศึกษาดีขึ้นกว่าเดิม และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย (Haslam and Brown, 1968) และครูควรสร้างทัศนคติต่อการเรียนในทางที่ดี ให้แก่ผู้เรียน เช่น จัดประสบการณ์ นำความพอใจ นำความสนุกสนานมาให้แก่ผู้เรียน โดยการสอนวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริง ครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องต่าง ๆ จัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้น่าสนใจ (อัจฉรา สุขารมณ, 2527) และสิ่งสำคัญคือ ตัวผู้เรียน จะต้องรู้จักปรับปรุงตนเอง พัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของตน รู้จักตระหนักรู้ในความคิด ความรู้สึก และภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนและผู้อื่นได้ มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของตน ทำให้สามารถชี้นำความคิด และการกระทำของตนได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อจะได้นำความสามารถทุกด้าน มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนอย่างเต็มความสามารถ อันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ส่วนกลุ่มนักศึกษาหญิง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ การคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ เพียงตัวแปรเดียว เช่นเดียวกับกลุ่มนักศึกษาชาย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.398(จากตารางที่ 28) ตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งผลทางตรงและทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผลทางอ้อมผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ตัวแปรนิสัยในการเรียน ส่งผลทางตรงและทางอ้อม ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผลทางอ้อมผ่านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ตัวแปรทัศนคติต่อการเรียน และตัวแปรความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านนิสัยในการเรียน ตัวแปรคุณภาพการสอน ส่งผลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยส่งผ่านทัศนคติต่อการเรียน

ผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อพิจารณาตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มนักศึกษาหญิงรวมสูงสุดคือ การคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ รองลงมาคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นิสัยในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียน คุณภาพการสอน และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ กล่าวได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาหญิงได้รับผลจากตัวแปรทั้งหมด ที่ผู้วิจัยคัดสรรมาใช้ในการเรียน โดยมีตัวแปรความสามารถทางสติปัญญา คือ การคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัวแปรด้านจิตพิสัย คือ นิสัยในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียน คุณภาพการสอน และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งพอสรุปได้ว่า ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษานั้น จะต้องผลิตทุนปัญญา (intellectual capital) ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เขาได้พัฒนาความสามารถในทุก ๆ ด้าน ได้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลในสังคมข่าวสาร ที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น คนรุ่นใหม่จะต้องมีภูมิรู้ ที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขซึ่ง



สถาบันการศึกษา นักวิชาการ ครูอาจารย์ จะต้องจัดการเรียนการสอนโดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูประบบการศึกษา โดยการเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง องค์ความรู้ที่เป็นวิชาสาระ กับองค์ความรู้ที่เป็นเรื่องของชีวิตผู้เรียน มาบูรณาการเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า ครู อาจารย์ ควรส่งเสริมและพัฒนาความสามารถด้านพุทธิพิสัย ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดขั้นสูงและกระตุ้นการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยให้กับผู้เรียน เพื่อจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งนักจิตวิทยาส่วนมากมีความเชื่อว่า สติปัญญาเป็นสิ่งที่ไม่คงที่เปลี่ยนแปลงได้ และยังเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ด้วยการอบรม หรือฝึกฝน

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยคัดสรรทั้ง 6 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลุ่มสถาบันราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคตะวันตก ได้ประมาณร้อยละ 25 ( $R = 0.50$ ) เพราะเหตุว่า ผู้วิจัยได้คัดสรรเฉพาะปัจจัยในด้านที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ปัจจัยคัดสรรดังกล่าว เป็นตัวแปรด้านพุทธิพิสัย และจิตพิสัย ซึ่งสถาบันการศึกษา ครู อาจารย์ และตัวผู้เรียนเอง สามารถนำมาใช้ปรับปรุง และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้นได้ ด้วยการอบรม หรือฝึกฝน และการเปลี่ยนทัศนคติต่อการเรียนไปในทางที่ดีได้