



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์อิทธิพลร่วมกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดล และศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างการใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแฉ้มต่อที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดล กับการใช้ค่าพยากรณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล รวมทั้งศึกษาว่าตัวแปรที่เป็นสาเหตุแต่ละตัวจะพยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อในรูปของอัตราส่วนแฉ้มต่อได้มากน้อยต่างกันอย่างไร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 ในเขตการศึกษา 11 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนทั้งสิ้น 500 คนซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก โดยใช้โปรแกรม PRELIS version 2.10 และโปรแกรม LISREL version 8.10 ในการวิเคราะห์อิทธิพล และใช้โปรแกรม SPSS/PC+ ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อศึกษาว่าตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลแต่ละตัวจะพยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรูปของอัตราส่วนแฉ้มต่อได้มากน้อยต่างกันเป็นเท่าใดนั้น เมื่อพิจารณาจากค่าของอัตราส่วนแฉ้มต่อที่เปลี่ยนแปลงทั้งเพิ่มขึ้นและลดลงจากอิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัวแล้ว ได้ข้อสรุปว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่พยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อในรูปของอัตราส่วนแฉ้มต่อได้มากที่สุด คือ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รองลงมาได้แก่ ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองมากกว่า 100,000 บาท ตัวแปรผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรม ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง 80,001 ถึง 100,000 บาท ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง 60,000 ถึง 80,000 บาท ตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาชั้นสูง และตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง เมื่อตรวจสอบ

ความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ปรากฏว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และโมเดลนี้พยากรณ์นักเรียนที่คาดหวังว่าจะไม่ศึกษาต่อได้ถูกต้องร้อยละ 72.05 พยากรณ์นักเรียนที่คาดหวังว่าจะศึกษาต่อได้ถูกต้องร้อยละ 76.75 และพยากรณ์ภาพรวมได้ถูกต้องร้อยละ 74.60

2. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นโมเดลตามสมมุติฐานการวิจัย โดยใช้ค่าลดทอนวิธีของอัตราส่วนแฉ้มต่อที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแทนผลในการวิเคราะห์อิทธิพล พบว่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 2.139 ที่ระดับของศาสอิสระเท่ากับ 2 การทดสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่เป็นสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .343$) ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ .999 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ .985 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ .014 ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน (largest standardized residual) มีค่าเท่ากับ 1.392 และ เส้นกราฟคิวพล็อต (q-plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นโมเดลตามสมมุติฐานการวิจัยมีความตรงและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก

ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลที่มีผลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนมากที่สุดคือตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาระดับสูง รองลงมาคือ ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง และตัวแปรผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรม ตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้ข้อสรุปที่น่าสนใจอีกว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุดก็คือ ตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาระดับสูง ส่วนตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาระดับสูงนั้นมีสาเหตุมาจากตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองมากที่สุด และเมื่อพิจารณาตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองจะพบว่าตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองคือตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ในขณะที่ตัวแปรผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรมมีอิทธิพลต่อตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนได้ถึงร้อยละ 90.90

3. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้ค่าพยากรณ์ความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในการวิเคราะห์อิทธิพล พบว่า โค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 2.139 ที่ระดับองศาอิสระเท่ากับ 2 การทดสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่เป็นสมมุติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ปรากฏว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .343$) ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ .999 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ .985 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ .014 ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน (largest standardized residual) มีค่าเท่ากับ 1.454 และ เส้นกราฟพิวพล็อต (q-plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นโมเดลตามสมมุติฐานการวิจัยมีความตรงและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างสมบูรณ์

ส่วนผลการเปรียบเทียบอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลที่มีผลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนนั้น ปรากฏว่าได้ผลสรุปเช่นเดียวกันกับ การใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแค้นต์ต่อที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในการวิเคราะห์อิทธิพล แต่แตกต่างกันตรงที่ การวิเคราะห์อิทธิพลด้วยวิธีนี้ ตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนได้ร้อยละ 88.90

4. ผลการเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแค้นต์ต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลกับการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล ได้ข้อสรุปว่า การวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแค้นต์ต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลมีความเหมาะสมมากกว่าการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอประเด็นการอภิปรายผลที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ และข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นโมเดลตามสมมุติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลปรากฏว่า โมเดลที่เป็นสมมุติฐานการวิจัยมีความตรงและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผล 4 ประการดังนี้ เหตุผลประการที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยนำมาเป็นพื้นฐานในการสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความถูกต้องและเหมาะสม กล่าวคือ การวิเคราะห์หรือตีพิมพ์เป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง ซึ่งการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในการวิจัยนั้น ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจศึกษาจัดเป็นแนวคิดที่สำคัญในการเสนอคำอธิบายลำดับขั้นของการเกิดและลักษณะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแต่ละตัว ทฤษฎีจึงมีบทบาทสำคัญที่ช่วยเป็นพื้นฐานในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร เพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแสดงรูปแบบของความเกี่ยวข้องสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร หรือให้แนวคิดในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล หลักการที่สำคัญของเทคนิคดังกล่าวคือการสร้างโมเดลเชิงสาเหตุและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ตรวจสอบโมเดลที่สร้างขึ้น โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเป็นกรอบหรือโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรหรือองค์ประกอบที่สามารถทดสอบได้ทางสถิติ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ดีจะต้องพัฒนาขึ้นมาจากรากฐานทางทฤษฎีที่แข็งแกร่ง ประกอบกับความรอบรู้ในเนื้อเรื่องของผู้สร้างโมเดล จากทฤษฎีเราสามารถโยงเข้าสู่การคัดสรรตัวแปรหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกันเป็นระบบที่สมบูรณ์ของโมเดล ถ้าการคัดเลือกตัวแปรหรือองค์ประกอบปราศจากซึ่งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาและลำดับขั้นตอนของความเกี่ยวข้องเชิงสาเหตุแล้ว การคำนวณค่าสหสัมพันธ์ ไม่ว่าจะสหสัมพันธ์รวมหรือบางส่วน จะไม่ช่วยให้ผู้วิจัยก้าวสู่การประเมินเชิงสาเหตุของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือองค์ประกอบเหล่านั้น การพัฒนาโมเดลจะต้องผ่านการกลั่นกรองตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข จนได้โมเดลที่คิดว่าสมเหตุสมผลมากที่สุด Pedhazur (1982) ได้เขียนไว้หลายครั้งเพื่อให้นักวิจัยตระหนักถึงความสำคัญของทฤษฎีในการสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุว่า การคัดเลือกตัวแปรและการจะกำหนดว่าตัวแปรตัวใดเป็นสาเหตุ ตัวแปรตัวใดเป็นผลนั้น ผู้วิจัยจะต้องใช้ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นตัวกำหนด ผู้วิจัยจะกำหนดขึ้นเองตามความคิดหรือความพอใจของตนเองไม่ได้ คุณค่าของ

การวิจัยที่ใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์หรือทฤษฎีจะมีมากหรือน้อยเพียงใดจึงสามารถประเมินได้ตั้งแต่ต้น โดยพิจารณาว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมุติฐานที่สร้างขึ้นนั้นมีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนมากน้อยเพียงใด หากพบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสมมุติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่ายังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะนำมาปฏิเสธทฤษฎีหรือโมเดล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า หลักฐานที่ได้สนับสนุนความเป็นไปได้ของทฤษฎีหรือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538; ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2536; Alwin and Robert, 1975; Bollen, 1989; Pedhazur, 1982; Specht, 1975)

เหตุผลประการที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเป็นตัวแทนที่ดี (representativeness) และมีความพอเพียง (adequacy) กล่าวคือ ในการวิจัยโดยส่วนใหญ่ นักวิจัยไม่สามารถศึกษาจากประชากรทั้งหมดได้ เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายมาก จึงต้องศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักวิจัยจะต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร หรือให้มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และมีจำนวนสมาชิกมากพอที่จะเชื่อมั่นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคงที่ ซึ่งวิธีการที่จะเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติทั้งสองประการดังกล่าว ก็คือ กระบวนการสุ่ม (randomization) นั่นเอง เพราะกระบวนการสุ่มเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (random sampling) หากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีกระบวนการสุ่มที่ดี ย่อมทำให้นักวิจัยได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรและมีความพอเพียงส่งผลให้การวิจัยมีความเที่ยงตรงภายนอก (external validity) และมีความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) สูง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538; Kerlinger, 1986)

เหตุผลประการที่ 3 คือ ความสอดคล้องระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต กล่าวคือ ผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาในอดีตที่ผู้วิจัยนำมาเป็นเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นสมมุติฐานการวิจัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นผลการวิจัยที่ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ประชากรในกลุ่มตัวอย่างหลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแล้วได้เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งโรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและไม่ได้ศึกษาต่อ โดยมีได้มุ่งเน้นไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อและไม่ได้ศึกษาต่อในระดับอื่นนอกเหนือจากนี้เท่าใดนัก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่ามีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เหตุผลประการที่ 4 คือ อาจจะเป็นไปได้ว่า การที่โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่เป็นสมมุติฐานการวิจัยมีความตรงและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น เนื่องมาจากโมเดลดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกับโมเดลแบบเต็มรูป เพราะหลักการประการหนึ่งเกี่ยวกับการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์อิทธิพล ก็คือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่เป็นสมมุติฐานในการวิจัยกับโมเดลเต็มรูป เพราะถ้าโมเดลเต็มรูปจะมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เสมอ (Pedhazur, 1982 and Specht, 1975)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงน่าจะเป็นเหตุผลที่ทำให้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสมมุติฐานการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ผลการเปรียบเทียบอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลที่มีผลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนมากที่สุด คือ ตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาชั้นสูง รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ของผู้ปกครอง และตัวแปรผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรมตามลำดับ แต่ในทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรตัวใดมีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนมากกว่ากัน จึงไม่สามารถระบุได้ว่า ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร ซึ่งให้เห็นว่าในการวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์อิทธิพลนั้น การสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อเป็นสมมุติฐานควรจะต้องวิเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในรูปของการวิเคราะห์อภิมาน (meta - analysis) เพราะการวิเคราะห์อภิมานสามารถบอกขนาดอิทธิพล หรือขนาดของผล (effect size) ซึ่งเป็นพารามิเตอร์หรือสถิติที่บอกระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจัดกระทำกับตัวแปรตามได้ (นงลักษณ์ วัชรชัย, 2538)

3. ผลการเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแตรัมต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลกับการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล ที่พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแตรัมต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลมีความเหมาะสมมากกว่าการวิเคราะห์อิทธิพลที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอย

พหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล เนื่องจาก ค่าเศษเหลือในรูปของคะแนนมาตรฐานมีค่าน้อยกว่า และความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลในโมเดลมีค่ามากกว่านั้น เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจจะอธิบายได้ว่า การประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์หีททิพลโดยใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแถมต่อที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลนั้น มีความเหมาะสมมากกว่าการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์หีททิพลที่ใช้ค่าพยากรณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล อันเนื่องมาจากความแตกต่างในการประมาณค่าพารามิเตอร์ระหว่างเทคนิควิธีวิเคราะห์ทั้งสอง กล่าวคือ ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก จะประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลด้วยวิธีโลคัลลิคัลสูงสุด อันเป็นการคำนวณทวนซ้ำ เพื่อให้ได้ค่าประมาณของพารามิเตอร์ที่ใกล้เคียงกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด แต่ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณจะประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยคัดเลือกสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ทำให้ผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์มีค่าน้อยที่สุด โดยที่ความคลาดเคลื่อนคำนวณจากผลต่างระหว่างคะแนนที่วัดได้กับคะแนนที่เป็นค่าพยากรณ์ ซึ่งค่าที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกมีความเหมาะสมกว่าเพราะการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์โมเดลลิสม์นั้นโดยส่วนใหญ่แล้ว จะประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลด้วยวิธีโลคัลลิคัลสูงสุดเช่นเดียวกับการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538; Hosmer and Lemeshow, 1989 and Norusis, 1990)

4. จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อศึกษาว่าตัวแปรที่เป็นสาเหตุแต่ละตัวจะพยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนในรูปอัตราส่วนแถมต่อได้มากน้อยต่างกันอย่างไร พบว่า ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถพยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนในรูปของอัตราส่วนแถมต่อได้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองมากกว่า 100,000 บาท ตัวแปรผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรม ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง 80,001 ถึง 100,000 บาท ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง 60,000 ถึง 80,000 บาท ตัวแปรความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาชั้นสูง และตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานที่ว่า ตัวแปรที่เป็นสาเหตุในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่จะสามารถพยากรณ์ความน่าจะเป็นของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรูปของอัตราส่วนแถมต่อได้ดีที่สุด คือ รายได้ของผู้ปกครอง รองลงมาได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาชั้นสูงสุด ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การตั้งสมมติฐานการวิจัยข้อนี้ ผู้วิจัยตั้งตามจำนวนความถี่ของตัวแปรที่สัมพันธ์

กับการศึกษาต่อและไม่ศึกษาต่อจากงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นที่การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆที่สัมพันธ์กับการศึกษาต่อหรือไม่ศึกษาต่อของนักเรียนเท่านั้น มิได้เน้นว่า ตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวจะพยากรณ์ค่าความน่าจะเป็น หรือค่าอัตราส่วนแค้นต่อของตัวแปรตาม ได้ขนาดเท่าไร เป็นอย่างไร หากมีการศึกษารายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยตามหลักการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงอภิมาน (meta analysis of research) โดยศึกษาขนาดของอิทธิพลของตัวแปรพยากรณ์แล้วตั้งสมมุติฐานเชิงความสำคัญของตัวพยากรณ์ตามค่าขนาดอิทธิพล ผู้วิจัยเชื่อว่าจะทำให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมุติฐานมากขึ้น

5. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาพฤติกรรมการศึกษาต่อหรือไม่ศึกษาต่อของนักเรียนโดยตรง หากแต่เลือกศึกษาความคาดหวังในการศึกษาต่อแทนพฤติกรรม ผลการวิจัยที่ได้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งบางส่วนศึกษาจากพฤติกรรมโดยตรง แสดงว่าการเลือกศึกษาความคาดหวังกับเลือกศึกษาพฤติกรรมโดยตรงให้ผลการวิจัยไม่แตกต่างกัน และเป็นไปตามทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ว่าพฤติกรรมเป็นผลจากการที่คนเราเลือกปฏิบัติตอบสนองกับสิ่งเข้าตามกระบวนการจูงใจ (motivation process) ประกอบด้วย ความต้องการและแรงขับ (needs and drives) หรือแรงขับและแรงจูงใจ (drives and motives) เพื่อนำไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย (motivated behavior) และที่เป็นเป้าหมาย (goals) โดยที่กระบวนการจูงใจเป็นผลมาจากความคาดหวัง (expectation) นั่นเอง และแนวคิดของกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ได้กล่าวเอาไว้ว่า สิ่งที่ทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ได้นั้นคือ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์กับเหตุการณ์ หรือการเรียนรู้ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมนั้น มนุษย์จึงเกิดการเรียนรู้ว่า เมื่อมีเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นแล้วจะต้องมีเหตุการณ์หนึ่งเกิดตามขึ้นมา ซึ่งสิ่งนั้นก็คือความคาดหวัง และความคาดหวังนี้จะทำให้มนุษย์ตัดสินใจทำหรือไม่ทำพฤติกรรมหนึ่งเพื่อให้เกิดผลตามที่ปรารถนา ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า สิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์คือความรู้สึกนึกคิดที่เป็นความคาดหวังและการตัดสินใจกระทำตามความคาดหวัง และพฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลของความคาดหวัง (Bandura, 1969, 1977, 1978, 1986; Greenough, Blake and Wallace, 1987; David and Newstom, 1985; Luthan, 1985, 1988) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการวิจัยที่ศึกษาความคาดหวังในการศึกษาต่อจะได้ผลดี แต่หากจะมีการวิจัยที่ศึกษาตามโมเดลความคาดหวังในการศึกษาต่อโดยเน้นตัวแปรพฤติกรรมการศึกษาต่อเข้าไปด้วย ย่อมจะให้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่ได้พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อและไม่ศึกษาต่อของนักเรียนนั้น ส่วนใหญ่แล้วเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ปกครองของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครองอาชีพเกษตรกรรม ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง หรือแม้แต่ความมุ่งหวังของผู้ปกครองที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาชั้นสูง ซึ่งให้เห็นว่า การที่นักเรียนจะได้รับการศึกษามากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับผู้ปกครองเป็นสำคัญ กล่าวคือ หากผู้ปกครองตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาก็ย่อมที่จะมีความมุ่งหวังที่จะให้บุตรของตนได้รับการศึกษาชั้นสูง ผลที่เกิดจากความมุ่งหวังดังกล่าวจะนำมาซึ่งความพยายามที่จะส่งเสริมให้บุตรเรียนตามกำลังและความสามารถของตน ในทางกลับกัน หากผู้ปกครองไม่ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาก็ย่อมจะปฏิบัติในสิ่งที่ตรงกันข้าม ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจจะนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือการวางแผนทางการศึกษา หรือแม้แต่ว่าตัวผู้ปกครองของนักเรียนเองก็อาจจะนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพิจารณาใคร่ครวญและตัดสินใจในเรื่องการศึกษาของบุตร

2. ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้เป็นความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้น ถ้าหากผู้บริหาร คณะครู ผู้ปกครองของนักเรียน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ได้มีการศึกษาและทราบความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ก็จะมีโอกาสเปลี่ยนความคาดหวังของนักเรียนจากไม่ศึกษาต่อเป็นศึกษาต่อได้ทันเหตุการณ์

3. จากผลการวิจัยที่พบว่าการวิเคราะห์หรืออิทธิพลที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแต้มต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดลมีความเหมาะสมมากกว่าการวิเคราะห์หรืออิทธิพลที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล ทำให้ได้ระเบียบวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในเรื่องอื่นๆ ซึ่งจะช่วยตอบคำถามวิจัยได้อย่างครบถ้วนและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยครั้งนี้ แม้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีความตรงและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ก็ยังเป็นเพียงขั้นต้นของการพัฒนาแนวคิดเชิงทฤษฎีสำหรับสถานการณ์ใหม่นี้เท่านั้น นอกจากนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากตัวแปรบางตัวผู้วิจัยนิยามตัวแปรและรวบรวมข้อมูลในระดับมาตรฐานอันดับ

ดังนั้น โมเดลที่ได้จึงควรได้รับการทดสอบหรืออาจใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาให้มีความเหมาะสมต่อไป รวมทั้งมีการปรับปรุงการวัดตัวแปร โดยเฉพาะตัวพยากรณ์ให้มีระดับการวัดที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาโมเดลให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น อาจใช้การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยตามหลักการวิเคราะห์หรือปริมาณด้วย จะทำให้ได้หลักฐานสนับสนุนการสร้างโมเดลดียิ่งขึ้น

2. การวิจัยครั้งนี้ได้ทดสอบความตรงของโมเดลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 11 ผลการศึกษาที่ได้อาจจะไม่สามารถนำไปใช้กับประชากรกลุ่มอื่นที่มีลักษณะการกระจายของตัวแปรต่างกัน ดังนั้นจึงควรนำโมเดลที่สร้างขึ้นนี้ไปทดสอบกับกลุ่มประชากรอื่นๆ เพื่อให้ได้ผลสรุปที่สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากรหรือเป็นตัวแทนของประชากรในขอบเขตที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. ควรนำเอาผลการเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์หรือทฤษฎีที่ใช้ค่าลอการิทึมของอัตราส่วนแฉ้มต่อของความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นตัวแปรผลในโมเดล กับการวิเคราะห์หรือทฤษฎีที่ใช้คะแนนความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นตัวแปรผลในโมเดล ไปทดลองใช้ในบริบทอื่นๆ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบดังกล่าวอีกครั้ง

4. จากผลการวิจัยปรากฏว่าการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์หรือทฤษฎีได้เป็นอย่างดี แต่ในการวิจัยครั้งนี้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้เท่านั้น จึงควรมีการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกกับการวิเคราะห์หรือทฤษฎีในกรณีที่มีตัวแปรแฝงในโมเดล เพราะการวิเคราะห์หรือทฤษฎีกรณีที่มีตัวแปรแฝงจะช่วยให้ นักวิจัยสามารถผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนลงได้ ทำให้ได้ผลการวิจัยที่มีความถูกต้อง ชัดเจน และลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

5. ควรมีการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกร่วมกับการวิเคราะห์โมเดลล็อก-ลิเนียร์ (log-linear model) ในการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากลักษณะของโมเดลล็อก-ลิเนียร์ครอบคลุมโมเดลความน่าจะเป็นเชิงเส้น และเชิงเส้นโค้ง (linear and nonlinear probability model) รวมทั้งมีจุดเด่นคือ สามารถผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับโมเดลแบบบวกและโมเดลเชิงเส้น และสามารถศึกษาอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ได้