



สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเล่นเกมวิตัคส์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบการเล่นเกมวิตัคส์ที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี 432 คน และโรงเรียนนุทธจักรวิทยา 339 คน รวม 771 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบการเล่นเกมวิตัคส์ในด้านต่าง ๆ คือ สถานที่เล่นเกม วันที่เล่นเกม ช่วงเวลาที่เล่นเกม ระยะเวลาเฉลี่ยในการเล่น เกมแต่ละครั้ง จำนวนชั่วโมงที่เล่นเกมต่อสัปดาห์ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ บุคคลที่เล่นเกมด้วย เกมที่ในการเลือกเกม ประเภทของเกมที่เล่น และการสนับสนุนของผู้ปกครองในการเล่น

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน จากนั้นจึงคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยแบบปกติ (Multiple Regression Ananlysis) และวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอนโดยการเพิ่มตัวแปรเข้าไปทีละตัวในขั้นตอนการวิเคราะห์ (Stepwise Multiple Regression) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเอส พี เอส เอช เอ็กซ์ (SPSS-X) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สรุปผลการวิจัย

### โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

#### 1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 นักเรียนที่เล่นเกมวิดีโอที่ร้อยละ 72 เป็นชาย ร้อยละ 28 เป็นหญิง ร้อยละ 65.5 มีบิดาเป็นผู้ปกครอง ผู้ปกครองร้อยละ 34.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.8 มีอาชีพค้าขาย และร้อยละ 47.0 มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ต่อเดือน อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 12.73 และของผู้ปกครองเท่ากับ 42.19

1.2 ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมวิดีโอ ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 25.2 เล่นที่บ้านตนเอง 16 ครั้งขึ้นไปและเล่นตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า บ้านเพื่อน บ้านญาติ 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 33.6, 31.3 และ 17.8 ตามลำดับ) วันที่มีมักจะเล่นเกมคือ วันเสาร์ และวันอาทิตย์ (ร้อยละ 87.3 และ 73.4) ในช่วงหนึ่งสัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 25.2 จะเล่นเกม 2 วัน ช่วงเวลาที่เล่นเกมนักเรียนจะเล่นเกม 1-10 ครั้ง โดยช่วงเวลาที่เล่นเกมมากที่สุดคือ 10-12 น. (ร้อยละ 38.4) และช่วงเวลาที่เล่นน้อยที่สุดคือ 24-02 น. (ร้อยละ 9.0) นักเรียนร้อยละ 19.8 ใช้เวลาเล่นเกมโดยเฉลี่ยคือ 1 และ 2 ชั่วโมง นักเรียนร้อยละ 58.3 เล่นเกม 1-7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 41.9 เล่นเกม 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ บุคคลที่นักเรียนเล่นเกมด้วยไม่ว่าเล่นกับใครนักเรียนเล่น 1-5 ครั้ง โดยเล่นคนเดียวมากที่สุด (ร้อยละ 43.5) และเล่นกับผู้ปกครองน้อยที่สุด (ร้อยละ 13.9) นักเรียนร้อยละ 47 เล่นเกมเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง นักเรียนร้อยละ 54.6 เล่นเกมก่อนการสอบบ้างเป็นครั้งคราว และนักเรียนร้อยละ 44.8 ไม่เล่นเกมระหว่างการสอบเลย

นักเรียนร้อยละ 94.4 ใช้เกณฑ์ในการเลือกเกมคือ ต้องเป็นเกมที่สนุก ร้อยละ 85.2 เลือกเกมตามความสนใจของตนเอง ในกรณีที่ไม่สามารถเอาชนะเกมได้ นักเรียนร้อยละ 91.9 ใช้ความพยายามเล่นซ้ำเพื่อศึกษาวิธีการเล่น สาเหตุที่ชอบเล่นเกมนักเรียนร้อยละ 96.8 ตอบว่า ต้องการผ่อนคลายความเครียด ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นเกมนักเรียนร้อยละ 99.1 ตอบว่า ได้รับความเพลิดเพลิน และนักเรียนร้อยละ 36.1 มีความเห็นว่าการเล่นเกมทำให้ผลการเรียนลดลง

ประเภทของเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ นักเรียนจะเล่นเกมทุกประเภท 1-5 ครั้ง โดยเล่นเกมประเภทเกมต่อสู้มากที่สุด (ร้อยละ 46.3) และเล่นเกมประเภทไข่มุกน้อยที่สุด (ร้อยละ 21.5) ในด้านการสนับสนุนของผู้ปกครองส่วนใหญ่ผู้ปกครองสนับสนุนให้เล่นได้โดยไม่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 54.2)

2. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรทำนายองค์ประกอบการเล่นเกมวิดิทัศน์ พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การเล่นเกมวิดิทัศน์หลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายแล้ว และเล่นเกมเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง ( $r = .1127, .0948$  ตามลำดับ)

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมประเภทเกมบทบาทสมมติ การเล่นเกมในช่วงเวลา 24-02 น. และ ช่วงเวลา 22-24 น. การเล่นเกมระหว่างการสอบ การเล่นเกมกับเพื่อน และการเล่นเกมก่อนการสอบ ( $r = -.2241, -.1849, -.1509, -.1449, -.1391, -.1335, -.1285$  และ  $-.1269$  ตามลำดับ )

3. ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยใช้ตัวแปรทั้งหมดทุกตัว ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4 ตัว คือ ผู้ปกครองสนับสนุนการเล่น เกม โดยการให้คำแนะนำในการเล่นทุกครั้งที่ต้องการ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ และเกมที่เล่นเป็นประเภทเกมยิง กลุ่มตัวแปรทุกตัวที่ใช้ทำนาย สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ร้อยละ 26.81

4. ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น สามารถคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุดได้ 9 ตัว คือ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ การเล่นเกมหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายแล้ว ช่วงเวลาที่เล่นคือ 24 - 02 น. และช่วงเวลา 16 - 18 น. การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมประเภทเกมยิง การเล่นเกมประเภทเกมผจญภัย การเลือกเกมตามความสนใจของตนเอง และการเล่นเกมระหว่างการสอบ กลุ่มตัวทำนายทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 16.76

### โรงเรียนขนาดใหญ่

#### 1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 นักเรียนที่เล่นเกมวิดิทัศน์ร้อยละ 58.4 เป็นชาย ร้อยละ 41.6 เป็นหญิง ร้อยละ 62.5 มีบิดาเป็นผู้ปกครอง ผู้ปกครองร้อยละ 55.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

ร้อยละ 41.4 มีอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 44.5 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 13.38 และของผู้ปกครองเท่ากับ 43.04

1.2 ด้านพฤติกรรมการเล่นเกมวีดิทัศน์ ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 18.3 เล่นเกมที่บ้านตนเอง 16 ครั้งขึ้นไป และเล่นเกมที่บ้านเพื่อน ร้านค้าที่มีเครื่องเช่า และบ้านญาติ 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 35.4, 35.1 และ 23.3 ตามลำดับ) วันที่มักจะเล่นเกมมาก ๆ คือ วันอาทิตย์ และวันเสาร์ (ร้อยละ 79.6 และ 79.4 ) ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 25.1 เล่นเกม 2 วัน ช่วงเวลาที่เล่นเกมนักเรียนจะเล่นเกม 1-10 ครั้ง โดยเล่นเกมมากที่สุดในช่วงเวลา 16-18 น. (ร้อยละ 37.2) และเล่นเกมน้อยที่สุดในช่วงเวลา 24-02 น. (ร้อยละ 6.8) นักเรียนร้อยละ 20.9 ใช้เวลาในการเล่นเกมน้อยที่สุดคือ 1 ชั่วโมง นักเรียนร้อยละ 65.9 เล่นเกม 1-7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นักเรียนร้อยละ 52.4 เล่นเกม 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ บุคคลที่นักเรียนเล่นเกมด้วยในหนึ่งสัปดาห์ไม่ว่าเล่นกับใครนักเรียนเล่น 1-5 ครั้ง โดยเล่นคนเดียวมากที่สุด (ร้อยละ 42.2) และเล่นกับผู้ปกครองน้อยที่สุด (ร้อยละ 10.6) นักเรียนร้อยละ 42.1 เล่นเกมหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับแล้ว นักเรียนร้อยละ 49.7 ไม่เล่นเกมก่อนการสอบ และนักเรียนร้อยละ 59.6 ไม่เล่นเกมระหว่างการสอบเลย

นักเรียนร้อยละ 89.9 ใช้เกณฑ์ในการเลือกเกมคือ ต้องเป็นเกมที่สนุก ร้อยละ 81.7 เลือกเกมตามความสนใจของตนเอง ในกรณีที่ไม่สามารถเอาชนะเกมได้ นักเรียนร้อยละ 88.2 ใช้ความพยายามเล่นซ้ำเพื่อศึกษาวิธีการเล่น สาเหตุที่ชอบเล่นเกมนักเรียนร้อยละ 89.7 ตอบว่า ต้องการความสนุก ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นเกมนักเรียนร้อยละ 92.3 ตอบว่าได้รับความเพลิดเพลิน และนักเรียนร้อยละ 36.0 มีความเห็นว่าการเล่นเกมทำให้ผลการเรียนลดลง ประเภทของเกม que เล่นต่อสัปดาห์ นักเรียนเล่นเกมทุกประเภท 1-5 ครั้ง โดยเล่นเกมต่อสู้มากที่สุด (ร้อยละ 50.4) และเล่นเกมประเภทไข่มุกน้อยที่สุด (ร้อยละ 16.8) ในด้านการสนับสนุนของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ผู้ปกครองสนับสนุนให้เล่นได้โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 47.2)

2. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เกมกับตัวแปรทำนายองค์ประกอบการเล่นเกมวีดิทัศน์ พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การเลือกเล่นเกมที่สนุกสนาน ( $r = .0942$ ) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การเล่นเกมตามร้านค้าที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ การเล่นเกมกับเพื่อน การเล่นเกมช่วงเวลา 6-8 น., 8-10 น., 14-16 น., 10-12 น. การเล่นเกมบทบาทสมมติ และการเล่นเกม

พหุคูณ ( $r = -.2279, -.2265, -.2123, -.2116, -.2036, -.1968, -.1950, -.1924$  และ  $-.1910$  ตามลำดับ)

3. ในการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโดยใช้ตัวแปรทั้งหมดทุกตัวร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3 ตัว คือ เกมที่เลือกต้องใช้ทักษะการคิดคำนวณ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า และการเล่นเกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ กลุ่มตัวแปรทั้งหมดทุกตัวที่ใช้ทำนายสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 26.91

4. ในการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น สามารถคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุดได้ 6 ตัว คือ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ เกมที่เลือกต้องเป็นเกมที่ใช้ทักษะการคิดคำนวณ การเล่นเกมเวลา 14 - 16 น. ผู้ปกครองสนับสนุนให้เล่นเกมได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน และการเล่นเกมที่บ้านของตนเอง กลุ่มตัวทำนายทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 15.00

#### อภิปรายผลการวิจัย

##### โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

1. เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเล่นเกมวิดิทัศน์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้ว พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้คือ มีความสัมพันธ์กันจริง โดยมีตัวแปรที่สัมพันธ์กันทั้งด้านบวก คือ การเล่นเกมหลังจากทำการบ้าน หรืองานที่ได้รับมอบหมายแล้ว และการเล่นเกมเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง

ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบ คือ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ และการเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมในช่วงเวลา 24-02 น. และช่วงเวลา 22-24 น. การเล่นเกมระหว่างสอบ การเล่นเกมกับเพื่อน และการเล่นเกมก่อนสอบ จึงเห็นได้ชัดเจนว่า องค์ประกอบการเล่นเกมวิดิทัศน์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริง แต่ก็มีทั้งในด้านดี และด้านเสีย เราจึงควรพิจารณาจัดสภาพการเล่นเกมที่เหมาะกับเด็ก โดยพิจารณาว่าตัวแปรใดส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ก็ควรให้การสนับสนุนการเล่นในลักษณะนั้นและหากตัวแปรใดที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดต่ำลง ก็ควรหาทางควบคุมตัวแปรเหล่านั้นไว้

2. ในการอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการวิเคราะห์  
 พฤติกรรมปกติพบตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ในทางบวก คือ  
 ผู้ปกครองสนับสนุนให้เล่นเกมโดยให้คำแนะนำเมื่อต้องการ และการเล่นประเภทเกมยิง  
 ส่วนการวิเคราะห์พฤติกรรมแบบคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุด พบตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก  
 คือ การเล่นเกมหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายแล้ว การเล่นเกมในช่วงเวลา  
 16.00-18.00 น. และการเล่นประเภทเกมยิง จะเห็นได้ว่าตัวทำนายที่พบซ้ำกันจาก  
 การวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีนั้น เป็นการเล่นเกมประเภทเกมยิง ซึ่งเกมประเภทเกมยิงนี้ มีลักษณะ  
 การเล่นเกมเป็นการยิงให้ถูกเป้าหมายเพื่อเก็บคะแนน ดังนั้นการเล่นเกมนี้นักเล่นเกมจึงจำเป็นต้อง  
 ต้องใช้ทักษะในการเล่น คือต้องใช้ความสัมพันธ์ระหว่างสายตาและการบังคับการเคลื่อนไหวของ  
 นิ้วมือ เพื่อคอยดูเป้าหมายและคำนวณระยะทางในการยิงให้ถูกเป้าหมาย ซึ่งการใช้ทักษะความ  
 สัมพันธ์ระหว่างสายตาและมือนี้ มีผู้ให้ความเห็นไว้หลายท่านว่าเป็นผลดีของการเล่นเกมวิดิทัศน์  
 (ปัญญา เปรมปรีดี, 2530 ; อัจฉรา กิ่งปิยะ, 2532) จึงอาจเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยพัฒนา  
 ทักษะการคิดคำนวณรวมทั้งไหวพริบของผู้เล่น ให้สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถนำไป  
 ปรับใช้กับการเรียนได้ เช่น ในเกมดาร์ท (Darts) ซึ่งเป็นเกมที่ใช้สอนวิชาเศษส่วน ผู้เล่นจะ  
 ต้องคำนวณตำแหน่งที่จะยิงลูกครีให้วิ่งชนลูกโป่ง โดยการพิมพ์ตัวเลขจำนวนเต็มและเศษส่วน  
 หากคำนวณได้ถูกต้อง ลูกครีก็จะวิ่งชนลูกโป่งนั้นแตก (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2529)

สำหรับการที่ผู้ปกครองสนับสนุนการเล่นเกมที่ให้คำแนะนำนั้น นับได้ว่าผู้ปกครอง  
 ได้เข้ามามีบทบาทในการควบคุมดูแลการเล่นของเด็ก โดยผู้ปกครองอาจเป็นผู้ตั้งเงื่อนไข  
 ต่างๆ ขึ้น เช่น การอนุญาตให้เล่นได้ในช่วงเวลา และระยะเวลาที่เหมาะสมไม่ให้เด็กได้  
 เล่นตามความพอใจของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของชัยภักดิ์ ศิริวัฒน์ (สัมภาษณ์,  
 26 มีนาคม 2533) ที่กล่าวว่าผู้ปกครองเป็นบุคคลที่สำคัญที่จะกำหนดบทบาทของเด็กถ้าผู้ปกครอง  
 ให้การเอาใจใส่เลี้ยงดูอย่างถูกวิธี ไม่เข้มงวดจนเกินไปหรือไม่ปล่อยจนเกินไป ก็จะไม่ทำ  
 ให้เด็กเสีย และ รศ. นายแพทย์อัมพล สุอำพัน ได้แสดงทัศนะกับกรุงเทพ 30 (อัจฉรา  
 กิ่งปิยะ, 2532) ว่าการเล่นเกมวิดิทัศน์จะมีผลดีหรือผลเสียนั้น ควรศึกษาจากองค์ประกอบ  
 หลายๆ ด้าน และความสัมพันธ์เอาใจใส่ระหว่างผู้ปกครอง พ่อ แม่ ลูก ก็เป็นองค์ประกอบที่  
 สำคัญองค์ประกอบหนึ่ง

ช่วงเวลาดูแลเกมระหว่าง 16.00-18.00 น. และเล่นเกมหลังจากทำการบ้านหรือ  
 งานที่ได้รับมอบหมายแล้วนั้น ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. เป็นเวลาหลังโรงเรียนเลิก 15.10 น.  
 ช่วงเวลา 16 น. ควรเป็นเวลาให้นักเรียนกลับบ้าน ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายแล้ว

ซึ่งนับว่าเด็กมีความรับผิดชอบในตัวเอง พยายามทำงานให้เสร็จก่อนแล้วจึงเล่นเกมในช่วงนี้ ซึ่งถือเป็นการพักผ่อนจากการเรียนหรือการทำงานมาทั้งวัน ซึ่งงานวิจัยของสมชาย ลีตะภวังค์ (253๑) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการชมวิดีโอที่คนก็ได้กล่าวไว้เช่นกันว่าการชมวิดีโอที่คนหลังจากทำการบ้านถือเป็นการชมเพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน เมื่อพ้นช่วงเวลา 18.๐๐ น.ไปแล้ว เป็นช่วงที่นักเรียนอาจรับประทานอาหารเย็น พูดคุยกับบุคคลในครอบครัว เตรียมตัวสำหรับการเรียนในวันต่อไป และเข้านอนในเวลาอันสมควร

ในด้านตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ในทางลบนั้น ในวิธีวิเคราะห์หาค่าแบบปกติพบตัวทำนายคือ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ และการเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่าส่วนตัวทำนายที่พบในวิธีวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุดนั้น พบว่าจำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมผจญภัย การเล่นเกมในช่วงเวลา 24.๐๐-๐2.๐๐ น. การเล่นเกมระหว่างการสอบ และการเลือกเกมตามความสนใจของตนเอง จะเห็นได้ว่ามีตัวทำนายที่ซ้ำกันอยู่ทั้ง 2 วิธี คือ จำนวนเกมที่เล่นต่อสัปดาห์ และการเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า

หากพิจารณาถึงเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมในแต่ละครั้งแล้ว จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนมักใช้เวลาในการเล่นแต่ละครั้ง 1-2 ชั่วโมงหรือมากกว่านี้ตามความสามารถ ซึ่งในการเล่นเกมที่ผู้เล่นจะเล่นโดยหวังว่าจะได้ชัยชนะหรือให้ได้คะแนนสูง การจะเอาชนะเกมได้แต่ละเกมจึงต้องใช้เวลามาก ยิ่งจำนวนเกมที่เล่นมากเท่าใดเวลาที่ใช้ในการเล่นก็จะมากขึ้นด้วย ทำให้โอกาสที่จะมีเวลาเพื่อกิจกรรมการเรียนลดลงด้วย หากจะเปรียบเทียบการเล่นเกมที่วิดีโอที่คนกับการชมวิดีโอที่คนแล้ว ก็จะสอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย ลีตะภวังค์ (253๑) ซึ่งพบว่าตัวแปรที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดต่ำลงตัวหนึ่งคือ จำนวนชั่วโมงวิดีโอที่ชมต่อสัปดาห์

การเล่นตามร้านที่มีเครื่องเล่นให้เช่านั้น เด็กสามารถเช่าเล่นได้ตามร้านค้าและศูนย์การค้าซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วกรุงเทพมหานคร ซึ่งร้านค้าประเภทมีเครื่องให้เช่านี้ก็เปิดทำการโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่มีการควบคุมราคาในการเช่าเครื่อง (ชัยภักดิ์ ศิริวัฒน์, 2533) เด็กบางส่วนจึงหนีโรงเรียนมาเล่น โดยเห็นได้จากสถิติการจับกุมของศูนย์พิทักษ์นักเรียน นักศึกษา หรือถ้าเด็กไม่หนีโรงเรียนมาเล่นก็ต้องมาเล่นในช่วงหลังโรงเรียนเลิก หรือในวันเสาร์-อาทิตย์ การเล่นในเวลาดังกล่าวเด็กสามารถเล่นได้นานเท่าที่ต้องการ จึงทำให้กลับบ้านผิดเวลาไม่สนใจที่จะทำการบ้าน (มดิชน, 2532) ซึ่งเวลาเหล่านี้เด็กควรใช้เพื่อทำการบ้านเตรียมตัวสำหรับการเรียนในวันรุ่งขึ้น จึงทำให้โอกาสที่ผลการเรียนจะลดต่ำลงมีสูงขึ้นด้วย



การเล่นเกมประเภทเกมผจญภัย จากการวิจัยของไพบูรณ์ คะเชนทรพรรค (2531) พบว่า ภาพยนตร์ประเภทผจญภัยเป็นภาพยนตร์ประเภทที่เด็กวัยรุ่นเลือกชมมากที่สุด เมื่อมีเกมประเภทเกมผจญภัยเกิดขึ้นโดยให้โอกาสผู้เล่นได้ร่วมอยู่ในสถานการณ์นั้นด้วย ก็เป็นไปได้ว่าผู้เล่นจะรู้สึกเพลิดเพลินกับการเล่นจนทำให้ลืมเรื่องอื่นๆ ไปได้ หากใช้เวลาในการเล่นเกมไปมากเท่าใดเวลาที่ควรจะใช้ในการเรียนก็จะลดลงเช่นกัน

การเล่นเกมในช่วงเวลา 24.00-02.00 น. เวลาในช่วงนี้เป็นเวลาที่เด็กสมควรจะพักผ่อนการเล่นเกมในช่วงดังกล่าวก็เท่ากับทำให้เด็กต้องอดนอน เมื่อนักผอนไม่เพียงพอถ้าตื่นเช้าเพื่อไปโรงเรียนในวันรุ่งขึ้นเด็กก็จะเกิดอาการอ่อนเพลีย สมองมึนงง ขาดสมาธิในการเรียน (อัจฉรา กิ่งปิยะ, 2532) ทำให้ติดตามการเรียนไม่ได้เต็มที่ ผลการเรียนจึงมีโอกาที่จะลดต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด

การเล่นเกมระหว่างการสอบ จากการวิจัยของสมชาย สิตะภวังค์ (2530) พบว่านักเรียนที่ชมวิดีโอทัศน์ในเวลาใกล้สอบจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง แต่ตัวแปรที่พบในการเล่นเกมวิดีโอทัศน์คือ การเล่นเกมระหว่างการสอบจึงเป็นส่วนที่สนับสนุนได้ว่าเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ผลการเรียนลดลง เพราะในการสอบแต่ละครั้งเด็กควรใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบ ทบทวนบทเรียนที่เคยได้เรียนมา ควรดกกิจกรรมอื่นไว้ชั่วคราว โดยเฉพาะการเล่นเกมวิดีโอทัศน์ที่มักใช้เวลาในการเล่นแต่ละครั้ง 1-2 ชั่วโมงขึ้นไป

การเลือกเกมตามความสนใจของตนเองนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย สิตะภวังค์ ที่พบว่าการเลือกเข้าม่วนวิดีโอทัศน์ด้วยตัวเองโดยตลอด มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพราะเด็กอาจใช้เวลาไปเพื่อเลือกเกมจากสื่อต่างๆ เช่น หนังสือคู่มือเฉลยเกม (มูลนิธิเด็ก, 2532) ซึ่งปัจจุบันมีอยู่อย่างน้อย 3 สำนักพิมพ์ ซึ่งหนังสือประเภทนี้จะเสนอเกมใหม่ที่ออกสู่ตลาด พร้อมทั้งบอกวิธีในการศึกษาเอาชนะเกมต่างๆ โดยละเอียด นอกจากนี้เด็กอาจเลือกเกมจากตู้เกมตามร้านค้า หรือดูจากการเล่นของคนอื่นได้ จึงเห็นได้ว่าโอกาสที่เด็กจะใช้เวลาไปเพื่อการเลือกเกมจึงมีได้หลายวิธี

### โรงเรียนขนาดใหญ่

1. พบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเล่นเกมวิดีโอทัศน์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ สอดคล้องตามสมมติฐานในข้อ 1 เช่นกัน โดยพบว่าการเล่นเกมที่มีความสนุกสนานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยที่ผู้เล่นอาจ



เล่นเพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า การเล่นเกมจำลองสถานการณ์ การเล่นเกมกับเพื่อน การเล่นเกมช่วงเวลา 6-8 น., 8-10 น., 14-16 น. และ 10-12 น. การเล่นเกมบทบาทสมมุติ และการเล่นเกมผจญภัย

2. ในการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์โดยใช้ตัวแปรทุกตัวร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก 1 ตัว คือ การเลือกเกมที่ต้องใช้ทักษะการคิดคำนวณ ส่วนในวิธีวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์เพื่อคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุด พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก 2 ตัว คือ การเลือกเกมที่ต้องใช้ทักษะการคิดคำนวณ และการเล่นเกมที่บ้านตนเอง เห็นได้ว่าตัวแปรที่พบซ้ำกันในทุก 2 วิธี คือ การเลือกเกมที่ต้องใช้ทักษะการคิดคำนวณ ซึ่งในการเล่นเกมนั้นหากผู้เล่นรู้จักเลือกเกมที่สร้างสรรค์ และเสริมทักษะสติปัญญา ก็มีส่วนที่ส่งเสริมให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เล่นได้เช่นกัน (อัจฉรา กิ่งปิยะ, 2532) ตัวอย่างเช่น ดช.ดนน ธรรมารักษ์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่พยายามคิดค้นการเล่นเกมที่จนสามารถสร้างโปรแกรมเกมวิดิทัศน์ขึ้นเล่นเองได้ (สยามรัฐ, 2532) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเล่นเกมที่ประเภทนี้ ก็มีส่วนช่วยพัฒนาระดับสติปัญญาของผู้เล่น ไม่ใช่การเล่นเพื่อการเอาชนะ หรือความสนุกเพียงประการเดียว

การเล่นเกมที่บ้านตนเองเด็กที่เล่นเกมเฉพาะที่บ้านตนเองนั้น โอกาสที่จะมีกิจกรรมทางการเรียนจะมีมากกว่า เพราะเมื่อเด็กเลิกเล่นเกมแล้วยังอาจทำการบ้าน นึกผ่อนและเป็นไปได้มากกว่าการเล่นที่บ้านเด็กจะได้รับการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง โดยอาจให้คำแนะนำในการเล่นหรือตั้งกฎเกณฑ์ในการเล่น ไม่ปล่อยให้เด็กเล่นตามความพอใจของตนเอง

ส่วนตัวแปรที่ร่วมกันทำนายความสัมพันธ์ในทางลบที่ตัวแปรซ้ำกันทั้ง 2 วิธี คือ การเล่นเกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ และการเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า เกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์นั้น ถือเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ประเภทหนึ่ง แต่ผลการวิจัยพบว่าเป็นตัวทำนายที่ทำให้ผลการเรียนลดลง อาจเป็นไปได้ว่าเนื้อหาของเกมวิดิทัศน์ประเภทเกมจำลองสถานการณ์ มิได้มีเนื้อหาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ เนื้อหาเกมอาจจำลองเหตุการณ์ที่สนุกสนานให้ผู้เล่นได้ร่วมในเหตุการณ์นั้นด้วย เมื่อเล่นนานๆ อาจไม่สามารถหยุดกลางคันได้ เวลาที่ใช้จึงนานกว่าปกติจึงทำให้เวลาที่ใช้ในการเรียนลดลง

การเล่นเกมระหว่างเวลา 14.00-16.00 น. ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่คาบเกี่ยว กับเวลาที่โรงเรียนยังไม่เลิก จึงเป็นไปได้ว่าการเล่นในช่วงนี้เป็นการหนีโรงเรียนไปเล่นหรือ เมื่อโรงเรียนเลิกในเวลา 15.20 น. แล้วเด็กจะรีบไปเล่นเกมโดยที่ยังไม่สนใจที่จะทำการบ้าน หรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จเรียบร้อยเสียก่อน

การสนับสนุนของผู้ปกครองโดยให้เล่นเกมได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน การที่เด็กมี โอกาสที่จะเล่นเกมได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน ซึ่งก็หมายถึงการเช่าเครื่องเล่นตามร้านค้าเท่ากับ การใช้เวลาไปเพื่อการเล่นเกมได้ทั้งในบ้านและนอกบ้าน เวลาที่จะใช้เพื่อการศึกษาจึงน้อยลง เพราะเด็กจะมีอิสระในการเลือกเล่นเกม หากเล่นเฉพาะที่บ้านพ่อแม่ผู้ปกครองยังมีโอกาสที่จะ ควบคุมดูแลการเล่นแต่เมื่ออยู่นอกบ้านเขาจะมีอิสระในการเล่นอย่างเต็มที่

เมื่อพิจารณาตัวแปรต่างๆ ในการร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของทั้ง โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและโรงเรียนขนาดใหญ่ ทั้งการใช้วิธีวิเคราะห์หาค่าคุณ แบบปกติและแบบคัดเลือกตัวทำนายแล้ว พบว่ามีตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งทางบวกและ ทางลบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการเล่นเกมวิตทัศน์มีองค์ประกอบที่ทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ และองค์ ประกอบที่ทำให้การเรียนรู้ลดลง เช่นการพบตัวแปรทางลบที่ซ้ำกันจากการใช้วิธีวิเคราะห์ 2 แบบ และพบในโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง คือ การเล่นเกมตามร้านที่มีเครื่องให้เช่า ซึ่งเป็นการยืนยันต่อ ปัญหาที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายวิตกกังวล กับปัญหาที่เด็กนักเรียนมักไปเช่าเครื่องเล่นเกมตาม ร้านค้าที่กระจายอยู่ทั่วกรุงเทพ ทำให้เด็กที่ไม่มีเครื่องเล่นเกมอยู่ที่บ้านต้องเสียเวลาและเงิน ไปในการเช่าเครื่อง ไม่สนใจการเรียน กลับบ้านผิดเวลา ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ควรให้ความสนใจกับปัญหาดังกล่าวอย่างจริงจัง เช่น กำหนดว่าเครื่องเล่นเกมวิตทัศน์ถือเป็นการพนันหรือไม่ กำหนดมาตรการในการเปิดร้านเช่าเกมวิตทัศน์ ควบคุมเวลาการเล่นเกม หรือจำกัดอายุของผู้เล่น (พิเศษ เสตเสถียร, 2527) เป็นต้น

นอกจากนี้การที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการคัดเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุดของ โรงเรียนทั้ง 2 ขนาด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 16 และ ร้อยละ 15) อาจเป็นเพราะว่า ในการอธิบายผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนนั้น ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ยูวดี บุญศรีสวัสดิ์, 2529) คือ องค์ประกอบด้านสติปัญญา เช่น สมรรถภาพทางสมอง ความถนัดทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และองค์ประกอบที่มีได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญา เช่น ขนาดของโรงเรียน การศึกษาของบิดามารดา ทักษะคิดต่อวิชาที่เรียน แรงจูงใจในการเรียน

เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าแม้การอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขององค์ประกอบการเล่นเกมวิดิทัศน์จะทำได้ค่อนข้างต่ำ แต่ก็ใช้องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเช่นกัน

### ข้อเสนอแนะ

#### ด้านเกมวิดิทัศน์

1. หน่วยงานรัฐบาลและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเล่นเกมวิดิทัศน์ ควรกำหนดสภาพของเกมวิดิทัศน์ให้ชัดเจนว่าคืออะไร เพื่อจะได้มีการควบคุมทั้งด้านเนื้อหาของเกมให้ได้เกมที่มีคุณค่าในการเรียนรู้และจำกัดเกมที่มีผลด้านลบต่อผู้เล่น และควรมีการควบคุมร้านค้าประเภทที่มีเครื่องเล่นเกมให้เข้า ทั้งในเรื่องของช่วงเวลาในการเล่นและค่าใช้จ่ายของการเล่น

2. ผู้ปกครองควร เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมดูแลการเล่นเกมวิดิทัศน์ของเด็ก เพราะผู้ปกครองเป็นผู้ที่ใกล้ชิดเด็กที่สุด ควรกำหนดขอบเขตของการเล่นให้เหมาะสม

3. ควรมีการสนับสนุนให้มีการผลิตโปรแกรมที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เล่น ในเมื่อไม่สามารถห้ามการเล่นเกมวิดิทัศน์ของเด็กได้แล้ว ควรมีการส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเลือกเกมที่เป็นประโยชน์ต่อสติปัญญาบ้าง

4. แม้ว่าเนื้อหาของเกมวิดิทัศน์ส่วนใหญ่จะไม่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้โดยตรง แต่ผู้สอนอาจนำจุดเด่นของลักษณะเกมที่เร้าความสนใจของผู้เล่นมาดัดแปลงประกอบการสอน เช่น นำเนื้อหาของเกมประเภทเกมจำลองสถานการณ์ มากำหนดให้ผู้เรียนได้รู้จักร่วมกันคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้เป็นอย่างดี

#### การวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยถึงผลกระทบด้านอื่นๆ ต่อผู้เล่นเกม เพราะตัวแปรบางตัวที่พบว่ามีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก็อาจส่งผลด้านลบต่อผู้เล่นในแง่อื่นๆ เช่น พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2. ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ เช่น ศึกษาตัวแปรด้านสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะเชิงคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3. ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนในกรุงเทพ และนักเรียนต่างจังหวัดที่มีการแพร่หลายของเกมวีดิทัศน์ เพื่อดูว่าองค์ประกอบการเล่นเกมวีดิทัศน์ด้านใดบ้าง ที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในต่างจังหวัด

