

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของมนุษย์ คอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องกับทั้งการใช้ชีวิตทั่วไปและการทำงานจากประสิทธิภาพ และความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่อย่างหลากหลายจึงทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ที่ทุกหน่วยงานนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังสามารถช่วยลดภาระการทำงานได้อีกด้วย ซึ่งในวงการการศึกษาเองก็ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมประยุกต์ในการผลิต หรือการสร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย เช่น โปรแกรม Microsoft PowerPoint โปรแกรม Microsoft Word และโปรแกรมด้านสื่อมัลติมีเดีย เป็นต้น

การนำมัลติมีเดียมาใช้ในการสร้างสื่อประกอบ การเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียนมัลติมีเดีย จะสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้มากกว่าการเรียนแบบบรรยาย นักเรียนมีความสนใจและใส่ใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้ (ณัฐกร สงคราม, 2553, บทนำ) การจัดการเรียนการสอนโดยไม่มีครูหรือการลดบทบาทของครูจากครูเป็นผู้บรรยายให้มาเป็นครูผู้ให้การแนะนำหรือเสนอแนะ และนักเรียนทำการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ถึงแม้ว่าในการเรียนรู้จากสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ จะไม่ต้องอาศัยครูเป็นผู้สอนแต่ยังต้องอาศัยครูในการวางแผนในการผลิตสื่อให้มีคุณภาพเพื่อให้ได้สื่อที่สอดคล้องกับหลักสูตร และนอกจากนี้ครูยังต้องเป็นผู้แนะนำ เป็นผู้ให้คำปรึกษา และเป็นผู้ช่วยกระตุ้นนักเรียนเพื่อให้การใช้สื่อดังกล่าวสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นสื่อมัลติมีเดียรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียน

การสอนจึงเป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่และเป็นเพียงแค่ผู้ช่วยครูที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้นนั่นเอง (ทิตนา แคมมณี, 2552, หน้า 149)

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมีผลบังคับใช้กับทุกโรงเรียนและทุกชั้นเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป จึงเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญในการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหากนักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างถ่องแท้ นักเรียนก็จะสามารถต่อยอดไปสู่วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นสูงได้ต่อไป

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือจากตำรา และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า มีหลายรูปแบบ เช่น แบบกลุ่มสัมพันธ์ (STAD) แบบบูรณาการด้านการอ่านและการเขียน (CIRC) แบบกลุ่มช่วยสอนเป็นรายบุคคล (TAI) แบบกลุ่มการแข่งขัน (TGT) และแบบ Jigsaw เป็นต้น การเรียนแบบร่วมมือแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมด้านเนื้อหา และวิธีสอนที่แตกต่างกัน การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT (Teams-Games Tournament) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบหนึ่ง ซึ่งคละความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มละประมาณ 4 – 6 คน ภาระงานของกลุ่ม คือ หลังจากที่ครูนำเสนอบทเรียนทั้งชั้นแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูกำหนด และแต่ละกลุ่มเตรียมสมาชิกแต่ละคนให้พร้อม สำหรับการแข่งขันตอบคำถาม ซึ่งเป็นคำถามสั้น ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูแจกให้ ในการแข่งขันครูจะจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนระดับเดียวกับแข่งขันกัน คะแนนที่สมาชิกตอบคำถามได้ จะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม เมื่อจบการแข่งขันในแต่ละครั้ง ครูจะประกาศผู้ได้คะแนนสูงสุด และกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงสุด (วัชรฯ เล่าเรียนดี, 2547, หน้า 8 – 12)

นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ยังได้มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก อันได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้ เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบปีที่ 2 พ.ศ. 2549 – 2553 มีมาตรฐานด้านผู้เรียน 7 มาตรฐาน โดยมาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ผู้เรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบ 2) ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์

สุจริต 3) ผู้เรียนมีความกตัญญูกตเวที 4) ผู้เรียนมีความเมตตากรุณา โอบอ้อมอารี  
 เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และไม่เห็นแก่ตัว 5) ผู้เรียนมีความประหยัด และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า  
 6) ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน  
 คุณภาพการศึกษา, 2549, หน้า 11) ซึ่งสอดคล้องกับ ประภาศรี สีหอำไพ (2550, หน้า 68  
 - 70) ที่กล่าวว่า คุณลักษณะที่ควรปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นในสังคมไทย โดยกำหนด  
 ค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ เพื่อให้ประชาชนในชาติร่วมกันเสริมสร้างปลูกฝังและปฏิบัติ  
 ตาม คือ การพึ่งตนเอง ชยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบ การประหยัด การมีระเบียบ  
 วินัย และเคารพกฎหมาย การปฏิบัติตามคุณธรรมของศาสนา ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์  
 และโครงสร้างของคุณลักษณะของจริยธรรมที่สำคัญและควรได้รับการพัฒนาสำหรับเด็ก  
 และเยาวชนที่ควรปลูกฝังให้กับนักเรียนเพื่อเป็นเยาวชนที่ดีของชาติ ประกอบด้วย  
 ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความมีเหตุผล ความกตัญญูกตเวที การรักษาระเบียบวินัย  
 ความเสียสละ ความสามัคคี การประหยัด ความมธุธรรม ความอุตสาหะ และความ  
 เมตตากรุณา

จะเห็นได้ว่า คุณลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น โดยเฉพาะในเรื่องของควมมีวินัยใน  
 ตนเองเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริม เพราะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่เป็น  
 องค์ประกอบของการมีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นสิ่งสำคัญ  
 สำหรับทุกคนและจำเป็นต้องปลูกฝังตั้งแต่เยาว์วัย โดยเฉพาะเด็กในวัยเรียนเพราะเด็กวัยนี้  
 เป็นช่วงที่สามารถเรียนรู้และรับการปลูกฝังความคิดที่ถูกต้องได้ง่าย ควรได้รับการปลูกฝัง  
 อย่างสม่ำเสมอควบคู่ไปกับวิชาความรู้และทักษะการปฏิบัติ เพื่อเติบโตขึ้นเป็นประชากร  
 ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ที่ต้องดำเนินการแก้ไขตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับครอบครัว  
 ไปจนกระทั่งถึงประเทศชาติ (อนงก แท้สูงเนิน, 2547, หน้า 2) และจากการที่ผู้วิจัยเป็นครู  
 ผู้รับผิดชอบภาระงานในโรงเรียน ไม่ว่าจะระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน การสอน  
 กิจกรรมแนะแนว รวมถึงการสัมภาษณ์ครูผู้สอน และการสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนและ  
 จากการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีพฤติกรรม  
 ที่ไม่เหมาะสมหลายด้าน เช่น การแต่งกายผิดระเบียบ โดดเรียน หนีเรียน เข้าเรียนไม่ตรง  
 เวลา มาโรงเรียนสาย ไม่สนใจเรียน ติดโทรศัพท์ ทะเลาะวิวาท ชอบทำลายทรัพย์สินของ  
 ทางโรงเรียน ทิ้งขยะไม่เป็นที่และอื่น ๆ อีกหลายด้านที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ  
 และอาจเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้นักเรียนไม่ประสบ  
 ความสำเร็จในการเรียน และอาจทำให้นักเรียนเกิดความท้อแท้เบื่อหน่ายในการเรียนและ

ออกโรงเรียนกลางคันตามมา สถานศึกษาถือว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบด้านการเรียน และความมีวินัยในตนเองให้เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชน แต่ในสภาพความเป็นจริงของการแก้ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่ครู นำมาใช้ในปัจจุบันคือ การว่ากล่าวตักเตือน อบรมหรือลงโทษ ตัดคะแนน ความประพฤติ ทำโทษทางวาจา เชิญผู้ปกครองมาพบ ทำโทษทางกาย ภาคทัณฑ์ พักการเรียน ให้ออก

ซึ่งการแก้ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนด้วยการลงโทษดังกล่าว เป็นวิธีการควบคุมพฤติกรรมจากภายนอกตัวเด็ก และการลงโทษเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมในการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเพราะการลงโทษเป็นการระงับพฤติกรรมเพียงชั่วคราว เมื่อหยุดการลงโทษพฤติกรรมอาจปรากฏขึ้นมาอีก (ปราณี นัยประยูร, 2544, หน้า 3) นอกจากนี้การลงโทษยังเป็นการยับยั้งความเจริญงอกงามหรือพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของผู้ถูกลงโทษด้วยโดยเฉพาะวัยรุ่น วิธีการแก้ไขพฤติกรรมความรับผิดชอบด้านการเรียน และความมีวินัยในตนเอง น่าจะเปิดโอกาสให้วัยรุ่นได้สำรวจตนเอง เข้าใจความคิด ความรู้สึกและอารมณ์ของตนเอง เพื่อจะได้ปรับปรุงตนเอง

ซึ่งเป็นการควบคุมจากภายในตัววัยรุ่นและวิธีที่เหมาะสม คือ การให้คำปรึกษากลุ่มทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม (REBT) ซึ่ง Correy (2005, p. 272) กล่าวว่า อารมณ์ และพฤติกรรม มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและมีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้อารมณ์หรือพฤติกรรมยังเกิดจากความเชื่อของบุคคลเป็นสำคัญ (Correy, 2005, p. 274) และสอดคล้องกับ Patterson (1980, p. 172) ที่กล่าวว่า การให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ พฤติกรรม เน้นการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อขจัดปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรมของบุคคล โดยช่วยให้บุคคลสามารถรักษารูปแบบการคิดและการแสดงออกอย่างมีเหตุผลได้ในระยะยาว เนื่องจากกระบวนการให้คำปรึกษาจะเริ่มจากการชี้ให้บุคคลตระหนักถึงความคิดที่ไม่มีเหตุผลของตนทำการคิดวิเคราะห์สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จนกระทั่งสามารถสร้างความคิดใหม่อย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง มีความเข้าใจตนเองสามารถควบคุมตัวเองได้มีปรัชญาชีวิตที่เป็นจริงและกว้างขึ้น นอกจากนี้วิธีการแก้ไขพฤติกรรมการขาดความรับผิดชอบด้านการเรียน และความมีวินัยในตนเอง โดยการควบคุมจากภายในตัววัยรุ่นอีกวิธีคือ การใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเอง (self-efficacy theory) แนวคิดของทฤษฎีคือการเปลี่ยนแปลงทางจิตและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยผ่านกระบวนการทางปัญญา

โดย Albert Bandura (1977 อ้างถึงใน ปราณี นัยประยูร, 2544, หน้า 4) กล่าวว่าความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนมีความสามารถพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จหรือไม่ ซึ่งหากบุคคลมีความคาดหวังในความสามารถของเขาในการกระทำพฤติกรรมสูงก็เป็นตัวบ่งชี้ให้บุคคลมีความพยายามหรือกระตือรือร้นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จมากขึ้น ดังนั้นการเพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนในนักเรียนที่ขาดพฤติกรรมความร่วมมือ และความมีวินัยในตนเอง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรทำให้เกิดขึ้นในอันดับแรกอันจะนำนักเรียนไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาให้นักเรียนเกิดความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมความร่วมมือและความมีวินัยในตนเอง

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นคุณค่าของการใช้ของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหากิจกรรรมการเรียนรู้ที่ไม่ประสบผลสำเร็จของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้วยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านข่าพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เพื่อประโยชน์ต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

## คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิผลตามเกณฑ์หรือไม่ อย่างไร

2. ความมีวินัยในตนเอง ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร

3. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่ อย่างไร

5. ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผล

2. เพื่อเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

5. เพื่อเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับ เทคนิคการสอนแบบ TGT จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ

### สมมติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผล ต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ ร้อยละ 50 ขึ้นไป

2. ความมีวินัยในตนเองในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. พฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

5. ความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ หลังเรียนมีความแตกต่างกัน

## ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ไปประยุกต์และปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นและในบริบทอื่นอย่างเหมาะสมต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านข่าพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีทั้งหมดจำนวน 2 ห้อง นักเรียนจำนวน 66 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านข่าพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวนนักเรียน 22 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ซึ่งนักเรียนดังกล่าว มีทั้งนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน คณะกรรมการฯ จากการวิเคราะห์ข้อมูลคาดว่าน่าจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้



## 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 วิธีสอนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.1.2 ตัวแปรจัดประเภท ได้แก่ ระดับความฉลาดทางอารมณ์ ประกอบด้วย

- 1) ระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง
- 2) ระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง
- 3) ระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

### 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 2.2.1 ความมีวินัยในตนเอง
- 2.2.2 พฤติกรรมความร่วมมือ
- 2.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสาระสำคัญกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551 โดยผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาพัฒนาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการประกอบการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 เล่ม ดังนี้

- เล่มที่ 1 เรียนรู้เรื่องการสื่อสาร
- เล่มที่ 2 หลักการสื่อสารข้อมูล
- เล่มที่ 3 สื่อกลางในการรับส่งข้อมูล
- เล่มที่ 4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เล่มที่ 5 โครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เล่มที่ 6 อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เล่มที่ 7 เทคโนโลยีการสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

เวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ระยะเวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์

## กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ที่ส่งผลต่อวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านข่าพิทยาคม โดยผู้วิจัยศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2543, หน้า 70 – 71) และบูรณาการกับเทคนิคการสอนแบบ TGT ของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 165 – 166)

ในการนำกรอบแนวคิดของทั้งหมดมาบูรณาการเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบTGT สามารถสรุปได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

## ตัวแปรอิสระ (ตัวแปรจัดกระทำ)

## ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อพัฒนาความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง สื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งนักเรียนสามารถตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองได้ทันทีว่าถูกต้องหรือไม่โดยในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีเนื้อหาเรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** ขั้นตอนนี้จะเริ่มตั้งแต่การทักทายผู้เรียน บอกวิธีการเรียนและบอกจุดประสงค์ของการเรียน

1.2 **ขั้นการเสนอเนื้อหา** เมื่อผู้เรียนเลือกเรียนในเรื่องใดแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็จะเสนอเนื้อหานั้นออกมาเป็นกรอบ ๆ ในรูปแบบที่เป็น ตัวอักษรภาพ เสียง ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหว

1.3 **ขั้นคำถามและคำตอบ** หลังจากเสนอเนื้อหาของบทเรียนไปแล้วเพื่อที่จะวัดผู้เรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนผ่านมาแล้วเพียงใดก็จะมีคำถามทบทวนโดยการให้ทำแบบฝึกหัด และช่วยเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญ

1.4 **ขั้นการตรวจคำตอบ** เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับคำตอบจากผู้เรียนแล้ว คอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็จะตรวจคำตอบและแจ้งผลให้ผู้เรียนได้ทราบ

1.5 **ขั้นการปิดบทเรียน** เมื่อผู้เรียนเรียนจนจบบทเรียนแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะทำการประเมินผลผู้เรียนโดยการทำแบบทดสอบ

เล่มที่ 1 เรียนรู้เรื่องการสื่อสาร

เล่มที่ 2 หลักการสื่อสารข้อมูล

เล่มที่ 3 สื่อกลางในการรับส่งข้อมูล

เล่มที่ 4 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เล่มที่ 5 โครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เล่มที่ 6 อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

## เล่มที่ 7 เทคโนโลยีการสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โดยจะมีแบบทดสอบท้ายเล่ม เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนเมื่อได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งนักเรียนสามารถทราบผลการทดสอบได้ทันที

**2. เทคนิคการสอนแบบ TGT** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 – 6 คน คณะความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ภาระงานของกลุ่มคือ หลังจากที่ครูนำเสนอบทเรียนทั้งชั้นแล้ว ให้แต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูกำหนด และเตรียมสมาชิกทุกคนให้พร้อมสำหรับการแข่งขันในการแข่งขันครูจะจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกันแข่งขันกัน คะแนนที่สมาชิกทำได้จะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้รางวัลคือกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงสุด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคการสอนแบบ TGT มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นนำ ครูจัดกิจกรรมกระตุ้นความสนใจของนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงความรู้เข้าสู่เรื่องที่จะสอน เช่น การใช้เกม เพลง นิทาน บทร้อยกรอง การบรรยาย การอภิปราย ฯลฯ

2.2 ขั้นสอน ครูสอนเนื้อหาให้นักเรียนทั้งชั้นก่อน โดยใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสมทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับเนื้อหาใหม่ นักเรียนต้องสนใจและตั้งใจฟังครู เพื่อที่จะได้นำความรู้ความเข้าใจในบทเรียนไปใช้ในการแข่งขัน

2.3 ขั้นจัดทีม ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 – 6 คน โดยคณะนักเรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันก่อนการปฏิบัติกิจกรรม และเตรียมความพร้อมก่อนที่จะแข่งขัน

2.4 ขั้นการแข่งขัน นักเรียนแต่ละกลุ่มจะแข่งขันกันตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน โดยยึดหลักนักเรียนที่มีความสามารถทัดเทียมกันคือนักเรียนเก่งของแต่ละทีมแข่งขันกัน นักเรียนปานกลางของแต่ละทีมแข่งขันกัน และนักเรียนอ่อนของแต่ละทีมแข่งขันกัน ให้นำคะแนนการแข่งขันของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนรวมของทีม

2.5 ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนและมอบรางวัลทีมที่ได้คะแนนสูงสุด

### 3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT

(Teams–Games Tournament) หมายถึง สื่อการสอนที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียนรู้ในลักษณะของสื่อประสม โดยเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อพัฒนาความมีวินัยในตนเอง พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ชี้แนะ ทบทวนความรู้เดิมแล้วเข้าสู่บทเรียน
- ขั้นตอนที่ 2 ชี้สอน เนื้อหาสาระการเรียนรู้
- ขั้นตอนที่ 3 ชี้จัดทีม เพื่อตั้งคำถามและหาคำตอบของปัญหา
- ขั้นตอนที่ 4 ชี้การแข่งขัน และตรวจสอบคำตอบ
- ขั้นตอนที่ 5 ชี้สรุป ทำบทเรียน

4. ความมีวินัยในตนเอง หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการควบคุมตนเองโดยไม่ต้องอาศัยอิทธิพลจากภายนอกมาควบคุมการกระทำของตน ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้ คือ ความมุ่งมั่น ความอดทน ความพากเพียรไม่ย่อท้อ การปฏิบัติตามตามระเบียบกฎเกณฑ์ทางสังคม และความเชื่อมั่นในตนเอง วัดได้จากแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับคือ ปฏิบัติ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. พฤติกรรมความร่วมมือ หมายถึง การแสดงออกของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ในการช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ หรือทำงานร่วมกัน ได้อย่างพร้อมเพรียง เป็นที่ยอมรับแล้วแสดงออกโดยการกระทำหรือคำพูดเพื่อสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันของกลุ่ม โดยเด็กจะแสดงออกทางด้านการกระทำการรับรู้หรือคำพูดในขณะที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน มีการวางแผนการทำงาน ร่วมกันคิด ร่วมกันแสดงความคิดเห็น จนเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่ม อย่างมีประสิทธิภาพวัดได้จากแบบวัดพฤติกรรมความร่วมมือมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการช่วยเหลือ 3 ข้อ การเป็นผู้นำ 4 ข้อ ความรับผิดชอบ 3 ข้อ และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง 3 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับคือ ความร่วมมือด้วยตนเอง ความร่วมมือโดยเพื่อน

และครูช่วย และปฏิเสศที่จะร่วมมือ รวมจำนวน 13 ข้อ จำนวน 30 คะแนน  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความสามารถทางการเรียนหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสำเร็จ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญการ ในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพของผู้เรียนอันเป็นผลมาจาก การเรียนการสอน การฝึกฝน การอบรม หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล สามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มุ่งเน้นการวัดพฤติกรรม 6 ด้าน คือ 1) ความรู้ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ 4) การวิเคราะห์ 5) การสังเคราะห์ และ 6) การประเมินค่า ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**7. ความฉลาดทางอารมณ์** หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ สามารถบริหารจัดการกับอารมณ์ของตน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการสร้างสัมพันธภาพและทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีความสุข จะประสบความสำเร็จทั้งในการเรียน ความสำเร็จในอาชีพ ตลอดจนจนประสบความสำเร็จในชีวิต สามารถประเมินเป็นช่วงค่าของตัวเลขที่ได้จากแบบประเมินของกรมสุขภาพจิตเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเท่านั้นซึ่งวัดได้จากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 52 ข้อ

**8. ประสิทธิภาพ** หมายถึง คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบ TGT มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป

**9. นักเรียน** หมายถึง ผู้เรียนในโรงเรียนบ้านข้าพิทยาคม ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม เขต 22