

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมโลกยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ส่งผลต่อความเป็นอยู่และการศึกษาในระดับที่สูงมาก การจัดการศึกษาจึงมีการปรับเปลี่ยนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ส่งเสริม สนับสนุน ดำเนินการ สร้างกลยุทธ์พัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ดังการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในระบบสื่อประสม ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล และระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ความรู้เชื่อมโยงถึงกันอย่างเสรี (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540; ไพรซ์ ธัชยพงษ์ และพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์, 2541) โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ที่หลากหลายด้วยปลายนิ้วสัมผัสโดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา นั่นคือผู้เรียนสามารถเข้าสู่บทเรียนเมื่ออยู่ที่ใดและเวลาใดได้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบ อินเทอร์เน็ตแนวคิดนี้จึงได้รับการพัฒนามาสู่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ การเรียน การสอนบนเว็บซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ทันสมัย ทำทหาย รวมทั้งสร้างความสนุกสนาน เพลิดเพลินแก่ผู้เรียน (อมรวิรัช นาคทรพรพ, 2541) โดยจัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ระดับสติปัญญาของผู้เรียน รูปแบบปฏิสัมพันธ์ วิธีการเรียน ระบบ และการได้มาซึ่ง ข้อมูล (พรชูลี อาชวบำรุง, 2542)

การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ หรือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรือการเรียนบนเว็บ (web-based learning) เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาและเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้งยังมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนใฝ่รู้ตลอดเวลา นั้น พัฒนาทักษะการคิด ผู้เรียนเรียนอย่างมีปฏิสัมพันธ์กันด้วยการเข้าถึงข้อมูลในลักษณะออนไลน์ผ่านเครือข่ายเวลาด์ไวต์เว็บได้ทั่วโลก ผู้เรียนศึกษาและทำงานบทเรียนที่ผู้สอนมอบหมายให้ แสดง และแบ่งปันความคิดร่วมกันกับเพื่อน ๆ ผ่านเครื่องมือที่ติดตั้งไว้ (Reeves & Reeves, 1997) มีความคิดเป็นของตนเอง (Hooper, 2000) อีกทั้งยังพัฒนาความมีวินัยในตนเองและ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ให้มีทักษะในการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน (Beisser, 2000) ส่งผลให้ผู้เรียนมีแนวคิดต่อสิ่งที่สนใจในลักษณะลึกและกว้าง รู้จักมองความสัมพันธ์ การเชื่อมโยง และบูรณาการอย่างมีความหมาย(White & Weight, 2000) โดยต้องมีการออกแบบโครงสร้างของการเรียนตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างชัดเจน (White & Weight, 2000; Hedberg, Brown & Arrighi, 1997) ซึ่งในการสร้างต้องอาศัยองค์ประกอบมากมายในการจัดการ เช่นศาสตร์ทางการสอนสำหรับการเรียนรู้นบนเว็บ เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนบนเว็บ ความสามารถในการออกแบบเว็บเพจและเว็บไซต์ การออกแบบเนื้อหาและการนำทาง ความสามารถในการจัดการ การประเมินผลการเรียนรู้นบนเว็บ จัดหาแหล่งข้อมูลที่สนับสนุน การ

คำนี้ถึงจรรยาศาสตร์ทางสังคมและวัฒนธรรม และหน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิชาการ และการบริการ ผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้บนเว็บ (Khan, 2000) ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ปรากฏ รายละเอียดไว้ในวรรณคดีที่เกี่ยวข้องซึ่งสัมพันธ์กับเครื่องมือรูปแบบการเรียนของการศึกษาวัยนี้

การเรียนบนเว็บมีองค์ประกอบ เครื่องมือ ตลอดจนกระบวนการที่ส่งเสริมสนับสนุน ผลลัพธ์การเรียนหลาย ๆ ด้านเช่นผลลัพธ์ทางสติปัญญา ผลลัพธ์ทางความคิดสร้างสรรค์เป็นต้น กระบวนการที่สำคัญประการหนึ่งคือกระบวนการเรียนแบบร่วมมือ (cooperative learning)

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนบนพื้นฐานความเชื่อว่าการร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนเป็นรายบุคคลเพียงคนเดียว ผู้เรียนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีส่วนร่วมในการแบ่งปันความรู้ มีความอยากที่จะทำกิจกรรมการเรียนร่วมกัน ภายใต้หลักการสำคัญคือการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถ ได้รับความคิดหลากหลายความคิดจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม นำมาใช้เป็นแนวทางต่อการแก้ปัญหา และสกัดเป็นความคิดที่รู้แจ้ง (Trentin, 1999) ความคิดที่เกิดจากการแลกเปลี่ยน หรืออภิปรายโต้แย้งจากสมาชิกภายในกลุ่มย่อมทำให้เกิดความคิดหลาย ๆ ความคิดซึ่งทำให้เกิดความคิดริเริ่ม เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ ที่ดีกว่าการคิดเพียงคนเดียว จากการศึกษาที่ผู้เรียนพยายามค้นหาผลของการเรียนที่ต้องการตามเป้าหมายกิจกรรมงานที่ทำร่วมกัน ทำให้เกิดความสามัคคีร่วมกันรับผิดชอบการเรียนของสมาชิกภายในกลุ่มเช่นเดียวกับการเรียนของตนเองด้วย (Slavin, 1995; Johnson & Johnson, 1987) องค์ประกอบของกลุ่มประกอบด้วย หัวหน้า สมาชิกและกระบวนการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กัน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2542) ซึ่งลักษณะของสมาชิกของกลุ่มมีผลอย่างมาก เช่นกันต่อความสำเร็จ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายเช่นกรณีเป้าหมายคือเพื่อผลลัพธ์ทางการเรียน นั้น แสดงว่าในการจัดกลุ่มการเรียน จะต้องมีการคำนึงถึงระดับสติปัญญาของผู้เรียน โดยผสมผสานกันระหว่างระดับสติปัญญาสูง กลาง หรือต่ำ เพื่อผู้ที่มีสติปัญญาสูงจะได้ช่วยผู้ที่มีสติปัญญาน้อยกว่าตนเอง การจัดการเรียนที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะถือว่าเป็นกระบวนการทางจิตและความรู้สึกภายในเมื่อได้รับการส่งเสริมก็จักทำให้ระดับความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่เดิมแล้ว สูงขึ้นกว่าเดิมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ผลผลิต การสื่อสารหรือรูปแบบการแสดงออก เป็นต้น (Mooney, 1963 อ้างถึงใน Taylor, 1989) ดังนั้นการจัดกลุ่มการเรียนสามารถเกิดได้จากความพึงพอใจระหว่างสมาชิกซึ่งย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคลทางความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีการบังคับจิตใจจะส่งผลให้ผู้เรียนมีอิสระทางความคิดและมีความสุขเมื่ออยู่ในกลุ่มการเรียน และสำหรับกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือเพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะนั้น ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการเรียนบรรลุเป้าหมาย และขนาดของกลุ่มการเรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนแบบร่วมมือของศิลปะคือ 4-5 คน (Hurwitz, 1993)

การจัดการเรียนแบบร่วมมือในการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถใช้เครื่องมือสื่อสาร

เช่นไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วและง่ายในการใช้ หรือใช้ UseNet หรือ ftp ในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในเครื่องของผู้ใช้ หรือเครือข่ายเวลาด์เว็บที่เป็นการรวบรวมข่าวสารมานำเสนอในรูปแบบข้อความหลายมิติถือเป็นการเปลี่ยนบทบาทของครูเป็นผู้แนะนำในกระบวนการเรียนด้วยความอยากรู้ของนักเรียน (White และ Weight, 2000; โพรซ์ ธัชยพงษ์ และ พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์, 2541) จากการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตภายในชั้นเรียนมัธยมศึกษา เพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ภายใต้สภาพแวดล้อมการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist) พบว่าผู้เรียนเห็นคุณค่าของการใช้อินเทอร์เน็ต ในการสื่อสาร การตั้งคำถาม และแบ่งปันความรู้ในลักษณะออนไลน์ด้วยสถานการณ์ปัญหาที่ครูตั้งขึ้นเป็นนัยให้ศึกษา (Hird, 2000) และพบว่า การเรียนแบบร่วมมือกันส่งผลต่อผลลัพธ์ของการเรียนรู้คือทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนขณะทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้ดีกว่าการเรียนการสอนแบบเรียนตามครูสอน หรือที่เรียกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional approach) (Dwyer, 1994 อ้างถึงใน Johnson & Johnson, 1996) และเป็นการพัฒนาการสื่อสารระหว่างกลุ่มเช่นครูและนักเรียน หรือนักเรียนกับนักเรียน หรือเพื่อน ๆ ในสังคมโลกได้เป็นอย่างดีและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ (Drumm และคณะ, 1997) ผนวกกับหลักการของการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นสำคัญของการเรียนบนเว็บกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้สึกสบาย ต้องการมีปฏิสัมพันธ์ พูดคุยแสดงความคิดเห็นอย่างมีความสุขก่อให้เกิดความความสำเร็จต่อการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ผู้สอนหรือผู้ชี้แนะควรสอดแทรกอารมณ์ขันไว้ในสถานการณ์ปัญหาที่ให้ผู้เรียนแก้ปัญหา อารมณ์ขันส่งเสริมให้เกิดความคิดแปลกใหม่ ความคิดอเนกนัย การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความเสี่ยงที่เป็นการทำทนายได้ (White และ Weight, 2000)

ปรากฏผลการศึกษาวิจัยว่าการเรียนบนเว็บส่งเสริมผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ได้ (Turoff, 1995) ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ทุกคนมีอยู่ในตนเองนั่นคือมีมากหรือน้อยแตกต่างกันอย่างไรก็ตามมีวิธีการและขั้นตอนที่สามารถส่งเสริมระดับความคิดสร้างสรรค์ให้สูงขึ้นได้ ด้วยกระบวนการต่าง ๆ มากมายที่สามารถสอนกันได้ (Osborn, 1964 และ Matisses อ้างถึงใน Leland, 1990) อย่างไรก็ตามการเรียนบนเว็บมีข้อจำกัดบ้างเช่นกัน ซึ่งถ้าจัดการไม่ดีก็อาจทำให้การเรียนล้มเหลวได้ ดังเช่นผู้สอนและผู้เรียนไม่ได้พบหน้ากัน ทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดความอึดอัด และไม่สะดวกในการเรียน ผู้สอนไม่สามารถตอบปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันทีทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ทันที และผู้เรียนต้องรู้จักการควบคุมการเรียนของตนเองจึงจะทำให้การเรียนบนเว็บประสบผลสำเร็จ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543) ซึ่งยังไม่ปรากฏว่าแนวคิดนี้สามารถนำมาใช้ต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยได้หรือไม่ และด้วยเป้าหมายของปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน คือปรับเปลี่ยนแนวคิดวิธีการให้ผู้เรียนกระตือรือร้น มีความอยากรู้ต่อการเรียน รู้วิธีเรียนในบริบทของแต่ละศาสตร์วิชาในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่มีการปรับเปลี่ยนบทบาทครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะเท่านั้นเพื่อให้ผู้เรียน

สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง และเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ แสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง สามารถใช้เหตุผล มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ มีความสามารถในการเรียนรู้ มีค่านิยมในการตัดสินใจที่ถูกต้อง และสามารถปรับตัวเข้ากับ สิ่งแวดล้อมและสังคมสมัยใหม่ได้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2542) และผลการวิจัยว่าด้วยความเปลี่ยนแปลง เบื้องต้นต่อการปรับปรุงการศึกษาเพื่อเด็กทุกคนในโรงเรียน คือการสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ ยืดหยุ่นและการมีวิจารณญาณจะส่งผลให้เด็กจัดการกับปัญหา ค้นหาวิธีแก้ปัญหา ปรับปรุงตนเองให้เข้ากับต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมให้ดีขึ้นได้ (Hatfield, 1999) เหล่านี้จึง เป็นเหตุสำคัญต่อสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาในศาสตร์ของศิลปะ ซึ่งถือว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ สร้างขึ้นจากกระบวนการทางจิตและความรู้สึกภายใน โดยเริ่มจากการกำหนดมโนทัศน์ จากนั้น แปลงความคิดหรือขยายความคิด บูรณาการกับความสามารถของตนเองด้วยทักษะการคิดอย่างมี ลำดับขั้นสู่การปฏิบัติโดยมีแรงจูงใจ สภาพแวดล้อมและผลงานเป็นตัวกระตุ้น ทำทนายให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้ด้วยความเชื่อที่ว่าแต่ละคนจะมีระดับความคิดสร้างสรรค์ภายในตนเองบ้าง ระดับใดระดับหนึ่ง สำหรับศิลปะแล้วเชื่อว่าการฝึกปฏิบัติโดยใช้ความพยายามและความกล้าแสดง ออกโดยพิจารณาผลลัพธ์ของงานว่าสามารถเพิ่มพลังความคิดสร้างสรรค์ได้ (Leland, 1990) ภายใต้ การจัดสภาพแวดล้อมให้สนุกสนาน มีความเสี่ยงทำทนายความคิด ความสามารถ สำรอง ค้นหาได้ นานเท่าที่จะทำได้ ผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นที่อาจจะแปลกประหลาดจากการแก้ปัญหาของเด็ก และการปรับความคิดของเด็กให้เหมาะสมย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะได้ (Moran, 1996 & Cunliffe, 1999) สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบต่อการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี การเรียนบนเว็บและศิลปะต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

มูลเหตุจูงใจอีกประการหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องชัดเจนระหว่างการใช้เทคโนโลยีต่อการเรียนการสอนและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ คือนโยบายการเรียนการสอนศิลปะสำหรับ ศตวรรษที่ 21ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับการนำเทคโนโลยี เช่น ทีวี วิดีโอ คอมพิวเตอร์ เครือข่ายเวลาด์ไวต์เว็บ การเรียนบนเว็บเป็นต้นมาใช้ในชั้นเรียน (Werner, 2000; Chapman, 2000) ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าการติดตั้ง เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตสามารถกระตุ้นสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน ปรับปรุงการเรียนการสอนและความสนุกสนานในการเรียนได้ (Wishart & Blease, 1999) พบว่าการบูรณาการ เทคโนโลยีที่มีปฏิสัมพันธ์เข้าไปในโปรแกรมการเรียนศิลปะ สามารถส่งเสริมทักษะการคิด สร้างสรรค์ได้ (Dunn, 1996) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาช่วยสร้างสรรค์ผลงานการ ออกแบบ เพราะสามารถส่งผลทำให้ผู้บริโภคงานออกแบบเห็นคุณค่า พร้อมทั้งเกิดความพึงพอใจ และสามารถใช้ประโยชน์จากผลงานนั้นได้ (Dormer, 1991) ดังนั้นการบูรณาการเนื้อหาบทเรียนเข้า ในสื่อระบบอินเทอร์เน็ตควรมีลักษณะที่ไม่เป็นลำดับ (nonlinear) โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมและ เลือกเรียนตามความสนใจและใช้หลักการทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง คือผู้เรียนเป็นผู้สร้าง โครงความรู้ของตนเองอย่างมีความหมาย และซึมซาบความรู้ใหม่นั้นไปรวมกับความรู้เดิมที่มีอยู่

ก่อน ผู้เรียนจะเป็นผู้ค้นพบความจริงด้วยตัวเองภายใต้การแนะนำของครู ขณะเดียวกันควรคำนึงถึง การออกแบบชั้นเรียนศิลปะเพื่อให้ผู้เรียนสนุกสนาน เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยครูเป็นเพียงผู้ ชี้แนะ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก มีการเรียนแบบชี้นำตนเอง ตามความต้องการและความ สนใจของผู้เรียนเอง (Gregory, 1997; Albers, 1999) กลวิธีการฝึกปฏิบัติแบบร่วมมือ เหมาะสมกับ การเรียนการสอนศิลปะเพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิดและความรู้สึก (Campbell, 1999; Cohen และ Hoot, 1997)

การวิจัยโดยตรงของการพัฒนาวิธีเรียนศิลปะต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วย เทคโนโลยีออนไลน์ในระดับมัธยมศึกษาชั้นยังไม่ปรากฏชัดเจน ปรากฏผลงานวิจัยในลักษณะที่ เกี่ยวข้องเช่นการเข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา และการศึกษา พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต หรือการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ (คมกริช ทัทกัฬา, 2540; พัชรินทร์ บางเขียว, 2542; ทศพร วาทยานนท์, 2542; วราจกานา หอมจันทร์, 2542) เพราะฉะนั้นโอกาสของการนำไปใช้ในการเรียนการสอนจึงเริ่มมีความเป็นไปได้และจากแหล่ง ความรู้มากมายมหาศาลนี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดที่มากมายและหลากหลาย ของตนเองออกมาด้วย เพื่อพิจารณาหาความคิดที่ดีที่สุดในการออกแบบสร้างสรรค์งานศิลปะ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าทฤษฎีและเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ วิธีการเรียน และเทคโนโลยีทางการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน ศิลปะการออกแบบที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น สรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ต่อ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนใหม่ เนื่องจาก

1. การเรียนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างไม่จำกัดเวลา ที่มีความประสงค์จะ เรียนและไม่จำกัดสถานที่ ซึ่งสัมพันธ์กับศาสตร์ของศิลปะและการคิด เพราะการคิดอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อเวลาใดก็ได้ ผู้เรียนสามารถใช้การเรียนบนเว็บแสดงความคิดเห็น ติดต่อบริการกับเพื่อน สมาชิกในกลุ่มได้ทันที (ซึ่งอาจจะมีการทิ้งช่วงเวลาของการตอบรับจากเพื่อนบ้าง) ขณะเดียวกัน ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก ดังนั้นการออกแบบบทเรียนบนเว็บเพื่อการ เรียนการสอนศิลปะการออกแบบดำเนินตามหลักการออกแบบการสอนโดยสอดคล้องต่อ วัตถุประสงค์ของเนื้อหาและการเรียนการสอน ภายใต้สภาพแวดล้อมการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2. เทคนิคที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์คือ แนวคิดของการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีผู้เรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและระดมสมองภายในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและ กันในการทำงานเพื่อเป้าหมายของการเรียนร่วมกัน แล้วนำผลมานำเสนอสรุปเป็นผลงานกลุ่ม เรียกได้ว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนจะรู้สึกว่าเขา โดดเดี่ยว จากความ โกลීซิดและเป็นมิตรกันในกลุ่ม การพูด การแสดงความคิดของคนหนึ่ง ๆ จะช่วยทำให้ผู้เรียนซึ่ง เป็นสมาชิกในกลุ่มคลายความเครียด กล้าพูด กล้าแสดงความคิดของตนเองออกมาภายในกลุ่ม

เพื่อนดังกล่าวที่ว่า “สองห่วยอ้อมดีกว่าห่วยเดียว” ซึ่งถ้าเป็นวิธีการเรียนแบบเดิมๆ คือเรียนในชั้นเรียนโดยครูเป็นผู้สอน ความคิดเกิดจากผู้เรียนเองเพียงคนเดียว ขณะเดียวกันถ้าให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ปัญหาที่พบคือผู้เรียนเกิดความกลัว ความเครียด ความอาย ความไม่กล้าแสดงความคิดเห็น สิ่งเหล่านี้เป็นผลเสียที่ปิดกั้นความคิดไว้ ดังนั้นการเรียนแบบร่วมมือมุ่งไปที่การจัดการของกลุ่มการเรียน และการให้แรงจูงใจต่อกลุ่มเพื่อเป้าหมายของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ด้วยความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยสนใจ ศึกษาผลของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา ในบริบทของเด็กไทยและสภาพแวดล้อมแบบไทยภายใต้คำถามของการวิจัยคือ

1. รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษามีลักษณะเช่นไร

2. รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะได้หรือไม่

3. การเรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษาสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะได้ดีหรือสูงกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. นำเสนอรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาผลของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

2. ผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนด้วยวิธีการเดิมในชั้นเรียนปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (independent variable) คือรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนรู้โปรแกรมศิลปะศึกษา

ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ความคิดสร้างสรรค์

2. กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแนวการเรียนรู้โปรแกรมศิลปะศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 โรงเรียนคือโรงเรียนยานนาวาศิวทยาคมและโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2546 ที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ คือการออกแบบงานศิลปะ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ตอนคือเนื้อหาเรื่องที่ 1 การคิดออกแบบ และเนื้อหาเรื่องที่ 2 การออกแบบ 2 มิติและ 3 มิติ

4. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนรู้โปรแกรมศิลปะศึกษา เป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนบนเว็บและการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการที่เป็นแบบแผน (formal cooperative learning) ก่อให้เกิดเป้าหมายของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ร่วมกัน นั่นคือการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (learning together) ตลอดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบและมีการกำหนดหน้าที่ของผู้เรียนอย่างชัดเจน 3 หน้าที่คือหัวหน้ากลุ่มหรือผู้จับเวลา ผู้บันทึกและผู้รายงานผล ช่วยเหลือการเรียนรู้ภายในกลุ่มเพื่อเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มเรียนร่วมกันจัดการเพื่อให้ได้ข้อสรุปของความรู้ที่เรียน อธิบายและสรุปพร้อมทั้งบูรณาการกับความรู้เดิมได้

5. การศึกษาประสิทธิภาพเครื่องมือรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแนวการเรียนรู้โปรแกรมศิลปะศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือขั้นการตรวจสอบโครงสร้างภายในสื่อ และขั้นการตรวจสอบคุณภาพสื่อ

5.1 ขั้นการตรวจโครงสร้างภายในสื่อคือการตรวจลักษณะสื่อซึ่งประกอบด้วยลักษณะเฉพาะประเภทของสื่อ มาตรฐานการออกแบบ เทคนิควิธีและมาตรฐานความงาม และการตรวจสอบเนื้อหาสาระภายในสื่อ

5.2 ขั้นการตรวจสอบคุณภาพของสื่อ ด้วยการทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดสอบกลุ่ม

ย่อยและการทดสอบกลุ่มใหญ่ โดยพิจารณาการพัฒนาของคะแนนความคิดสร้างสรรค์

6. เวลาที่ใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

6.1 ระยะเวลาในการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา

6.2 ระยะเวลาในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บ หมายถึงโปรแกรมการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ภายใต้กรอบโครงสร้างการเรียนบนเว็บและการเรียนแบบร่วมมือ

2. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งพัฒนาโดยทอแรนซ์ ประกอบด้วยภาษาภาพและภาษาเขียน ฉบับ ก. ความคิดสร้างสรรค์ในงานวิจัยนี้มีองค์ประกอบ 4 ด้านได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ

3. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา หมายถึง นักเรียนโรงเรียนยานนาเวศวิทยาคมและโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบ สุ่มเข้ากลุ่มเรียน 2 ประเภทอย่างละเท่าๆ กันคือ

3.1 กลุ่มทดลอง คือนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

3.2 กลุ่มควบคุม คือนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือในชั้นเรียนปกติ

กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนานำเสนอรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมและสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษาได้ โดยผู้วิจัยพิจารณาหลักการและทฤษฎีต่างๆ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

1. การเรียนบนเว็บ

การเรียนบนเว็บ เป็นการเรียนจากเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สอนมอบหมาย ในขณะที่ผู้เรียน

แบ่งปันและมีส่วนร่วมต่อประสบการณ์ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิด และเรียนรู้ด้วยตนเอง ในลักษณะการเข้าถึงข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ติดต่อกันด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ และกระดานข่าว ในลักษณะประสานเวลา

(Synchronous) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous) อย่างตรงตามเป้าหมายและโครงสร้างการสอนที่กำหนดไว้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมือนจริงที่กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ กระตุ้น ภายใต้กรอบทฤษฎีดังนี้

1.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง คือเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น ขณะเดียวกันพิจารณาถึงความระมัดระวัง รอบคอบในขณะที่ผู้เรียนสร้างและพัฒนาความคิด มีการวางโครงสร้างเนื้อหาที่เป็นจริง มีความหมาย ตรงประเด็น ชับซ้อนเป็นจำนวนมาก สร้างบรรยากาศของการเรียนแบบร่วมกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ กล้าตัดสินใจ มีความคิดริเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลง แยกแยะได้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูงเช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การแก้ปัญหา การทดลอง ความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เก่าได้และในสภาพแวดล้อมนี้ควรจัดให้มีการประเมินความก้าวหน้าในเนื้อหาและการเรียนรู้จากงานปฏิบัติ (Grabinger, 1996) และจากการวิจัยการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนตามหลักการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้คอมพิวเตอร์ แสดงให้เห็นว่าการจัดสภาพเช่นนี้ส่งผลต่อแรงจูงใจ ความสามารถในการกำกับตนเอง การรับรู้ความสามารถของผู้เรียนต่อการแก้ปัญหา (Beisser, 2000)

1.2 แนวคิดความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) ประกอบด้วย ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียน การเรียนและความหลากหลาย และมาตรฐานและการประเมิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางปัญญาสังคมคือ แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Zimmerman และ Bandura ที่กล่าวถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองและมาตรฐานในการประเมินผลของตนเอง ซึ่งมีผลต่อการตั้งเป้าหมาย ถ้าบุคคลรู้ว่าตนเองมีความสามารถสูงก็จะตั้งเป้าหมายสูง และมีความเข้มงวดในการประเมินสูงขึ้น ส่งผลต่อหลักการจัดการเรียนการสอนคือส่งเสริมให้ผู้เรียนวินิจฉัยการเรียนรู้ของตนเอง เป็นการประเมินความสามารถที่จะช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายและพัฒนาเป้าหมายในการเรียนรู้ ทำให้มีผลการเรียนในระดับที่สูงขึ้น และแนวคิดเกี่ยวกับการคาดหวังของ Bandura กล่าวถึงการคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งผลต่อหลักการจัดการเรียนการสอนคือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมั่นว่าตนสามารถทำงานได้สำเร็จเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Gredler, 1997)

1.3 ทฤษฎีการสื่อสาร ประสิทธิภาพของการสื่อสารขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของมนุษย์ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับประเภทของสื่อและ/หรือเนื้อหาสาระ เมื่อผู้ส่งสาร “สื่อความหมายไปยังผู้รับ” ผู้รับสารจะรับโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 กระบวนการรับรู้ข่าวสารของมนุษย์เกี่ยวข้องกับขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอนคือ การเลือก การรวบรวม และการตีความ การรับรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน และส่งผลต่อประสิทธิผลของการสื่อความเข้าใจและพฤติกรรมที่แสดงออก ถ้าการ

รับรู้ของบุคคลสองคนต่อสิ่งเดียวกันใกล้เคียงกัน โอกาสที่จะเข้าใจกันมีมาก แต่ถ้าการรับรู้ของบุคคลสองคนต่อสิ่งเดียวกันเป็นไปคนละทิศทาง อาจก่อให้เกิดปัญหาได้ (Moore & Myers, 1996; อรรถวิทย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง, 2542)

2. การเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึงการเรียนที่เกิดจากกลุ่มการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 คน ดำเนินการเรียนด้วยการอภิปรายโต้แย้ง และปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเอง และกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน หลักการของกระบวนการเรียนแบบร่วมมืออย่างมีแบบแผนเป็นการเรียนโดยใช้เทคนิควิธีการเรียนแบบร่วมมือวิธีใดวิธีหนึ่งตลอดคาบเรียนหรือตลอดกิจกรรมการเรียนในแต่ละคาบ คือผู้เรียนทำงานร่วมกันในคาบการเรียนเป็นเวลาหลาย ๆ สัปดาห์ เพื่อได้รับเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ประสบผลสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบร่วมกัน เช่นการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การเขียนรายงาน การสำรวจหรือทดลองหรือการอ่านหนังสือ หน้าที่ของครูคือบอกวัตถุประสงค์เฉพาะของบทเรียนกำหนดขนาดของกลุ่ม มอบหมายงานในกลุ่มโดยอธิบายให้ชัดเจน บอกบทบาทของผู้เรียนและอุปกรณ์ที่ควรใช้ รวมถึงการจัดห้องเรียน จากนั้นครูมีหน้าที่สังเกตและเก็บข้อมูลของแต่ละกลุ่ม สุดท้ายเป็นการประเมินผลการเรียนและการปฏิบัติงานของผู้เรียน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิคการเรียนร่วมกันโดยกำหนดหน้าที่ของผู้เรียนอย่างชัดเจน และหน้าที่สำคัญมีมากกว่า 2 หน้าที่

ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มเรียนมีจำนวนสมาชิก 3 คนใน 1 กลุ่ม กำหนดหน้าที่อย่างชัดเจนคือผู้จับเวลา (หัวหน้า) ผู้จัดบันทึกและผู้รายงานผล ซึ่งกิจกรรมการเรียนเกิดขึ้นภายใต้กลุ่มการเรียนที่ประกอบด้วยหัวหน้า สมาชิกและกระบวนการเรียนที่ดี มีการปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะการพึ่งพาซึ่งกันและกันทางสังคม กระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนในกลุ่มการเรียนอภิปรายแสดงเหตุผล ตลอดจนรับผิดชอบร่วมกันภายใต้บรรยากาศ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เหมือนจริง คือจัดเนื้อหาและงานการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน เน้นการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน กล้าเผชิญกับปัญหาด้วยการตั้งปัญหาและคำถาม ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสย่อยความคิดหรือแสดงความคิดของตนเอง ค้นหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้บ่อยครั้งมากขึ้นภายในกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ จะกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน และพยายามใฝ่หาความรู้ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพตนเองอยู่เสมอซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเอง (Johnson และ Johnson, 1996) โดยมีทฤษฎีพื้นฐานสำคัญดังนี้คือ

2.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองของ Piaget กล่าวถึงเขาวนปัญญาซึ่งพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเขาวนปัญญา และองค์ประกอบของการพัฒนาพุทธิปัญญา ซึ่งประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วุฒิภาวะ อิทธิพลทางสังคม และกระบวนการของการถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งส่งผลต่อการกำกับการณ์ปฏิสัมพันธ์ของแต่ละคนภายใต้สภาพแวดล้อมนั้น ๆ (Gredler, 1997) นำมาสู่แนวคิดผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้และความเข้าใจ

จากประสบการณ์ของตนเองและความรู้เดิมซึ่งสอดคล้องต่อแนวคิดของ Ausubel (1968) ว่าสิ่งสำคัญที่ครูควรเริ่มต้นในการสอนคือ สิ่งที่ได้กู้แต่เดิมและวิธีการเรียนรู้เดิมของเด็กเป็นจุดเริ่มต้นและกระบวนการในการสร้างความรู้เป็นการกระทำของผู้เรียนเอง การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ขึ้นอยู่กับบทสรุปและความเข้าใจร่วมกันของกลุ่ม ในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งถือว่าจะช่วยให้การเรียนรู้ประสบผลสำเร็จง่ายและเร็วขึ้น และสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างมีความหมายนี้เกิดขึ้นภายใต้ลักษณะการเรียนรู้ที่เหมือนจริง

2.2 ทฤษฎีการพึ่งพาซึ่งกันและกันทางสังคม (Social interdependence theory) ในแนวคิดของ Piaget ที่สัมพันธ์กับทฤษฎีนี้กล่าวคือ ผู้เรียนแต่ละคนทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นและมีความขัดแย้ง ทางปัญญาสังคมเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ผู้เรียนมีการอภิปรายโต้ตอบ แสดงความคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อผลสรุปของความรู้ใหม่หรือการแก้ปัญหาจากสถานการณ์หรือปัญหาที่ตั้งขึ้น และ ในแนวคิดของ Vygotsky กล่าวถึงความรู้เป็นเรื่องของสังคม ที่เกิดจากการความพยายามร่วมกันเพื่อการเรียน ความเข้าใจและแก้ปัญหา โดยในมุมมองของพฤติกรรมนิยมมุ่งที่ผลของกลุ่มที่ให้แรงเสริมและรางวัลของการเรียน โดยมีสมมติฐานถึงเขาวงกตปัญญาของมนุษย์ ความแตกต่างของการพัฒนาทางจิตวิทยาในมุมมองทางชีววิทยาที่เน้นการพัฒนาการรับรู้ ความจำและการเอาใจใส่และองค์ประกอบทาง Sociohistorical คือพิจารณาการพัฒนาของพฤติกรรม

ในแนวคิดของ Skinner พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและการมีปฏิสัมพันธ์ของแต่ละคน โดยเน้นรูปแบบของการเรียนเป็นลักษณะของการให้เงื่อนไข จากการให้แรงเสริมและดูการตอบสนองซึ่งเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ ในการเรียนรู้นั้นมีแนวคิดสอดคล้องกับ Vygotsky บทบาทของการพัฒนาทางพุทธิปัญญาและพฤติกรรมนิยม โดยพิจารณาที่พฤติกรรม ผลลัพธ์จากพฤติกรรมนั้นและกระบวนการภายในของผู้เรียนที่เกิดจากกระบวนการเอาใจใส่ กระบวนการกักเก็บความรู้ กระบวนการทางการเคลื่อนไหว กระบวนการการให้แรงจูงใจทั้งทางบวกและลบ และประสิทธิภาพของผู้เรียน จากการให้แรงเสริมทฤษฎีการพึ่งพาซึ่งกันและกันทางสังคมเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันมากที่สุดคือเมื่อแต่ละคนมีส่วนร่วมแบ่งปันความรู้แล้ว ผลของการกระทำร่วมกันถือเป็นผลลัพธ์ของแต่ละบุคคลด้วย (Gredler, 1997; Johnson & Johnson, 1998)

2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation theory) แรงจูงใจเป็นกระบวนการที่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรม การใช้แรงจูงใจในการเรียนแบบร่วมมือมีเป้าหมายเพื่อต้องการเพิ่มความสนใจแก่ผู้เรียน และการเพิ่มแรงจูงใจภายในนั้นส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการตัดสินใจ และส่งผลต่อถึงความต้องการปฏิบัติให้สำเร็จ (Curdy, 1996) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เกิดจากความพอใจ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความปรารถนาแรงกล้า เพื่อความสำเร็จในผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ความพอใจเกี่ยวกับการรับรู้ การกระทำและผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำนั้น ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการมีความคาดหวังซึ่งเชื่อว่าน่าจะมีส่วนทำให้เกิดผลสำเร็จได้ บุคคลที่ได้รับการจูงใจให้กระทำกิจกรรมใดให้สำเร็จเพื่อจะได้รับคุณค่าจากภายนอก เช่นการได้การยอมรับนับถือ การชมเชยเป็นต้น หรืออาจเป็นแรงจูงใจภายในตนเอง ที่ต้องการให้ตนเองประสบผลสำเร็จได้ ทั้งนี้สัมพันธ์กับ

การเสริมแรง หรือการตั้งเงื่อนไขเพื่อให้เกิดแรงขับ (Bolles, 1969)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของ Johnson & Johnson (1996) และงานวิจัยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ: การวิเคราะห์เชิงอภิमान (Johnson & Johnson and Stanne, 2000) พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีประสิทธิภาพที่สุดจากค่า effect sizes ที่ปรากฏจากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบแข่งขัน และการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบปัจเจกบุคคล คือการเรียนอย่างมีแบบแผนหรือการเรียนด้วยกัน ซึ่งสูงกว่าค่าของผลการเรียนร่วมมือแบบโต้แย้งทางวิชาการซึ่งเป็นวิธีหนึ่งของการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี นอกจากนั้นผลของการประเมินวิธีการเรียนแบบร่วมมือจากองค์ประกอบของมิติต่าง ๆ พบว่ารูปแบบการเรียนแบบร่วมมืออย่างมีแบบแผนนี้มีค่าของการจัดอันดับสูงสุดของรูปแบบจาก 5 มิติที่ปรากฏคือง่ายต่อการเรียนรู้วิธีการจัดการง่ายต่อการนำไปใช้ ง่ายต่อการบำรุงรักษาในระยะยาวจากการใช้วิธีการนี้ สามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย ๆ วิชาและทุกระดับชั้น และง่ายต่อการประยุกต์เปลี่ยนแปลงวิธีการตามเงื่อนไขต่าง ๆ และจากการอภิปรายผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือแสดงให้เห็นว่าการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบต่าง ๆ กันนั้นไม่เกิดผลทางประสิทธิภาพด้วยเหตุผลว่าแต่ละวิธีการมีคุณลักษณะเฉพาะและต่างก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนอย่างดีกว่าการเรียนแบบแข่งขันหรือการเรียนแบบปัจเจกบุคคล ตลอดถึงการเรียนแบบปกติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีปฏิบัติที่ผู้สอนหรือผู้วิจัยจัดการ และการศึกษาจากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่กระทำไต่ยาก สรุปคือไม่มีความแตกต่างเกิดขึ้นระหว่างวิธีการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้หลักการแนวคิดและผลของการวิจัยของ Johnson & Johnson and Stanne เป็นแนวทางในการจัดการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบที่เป็นแบบแผนหรือการเรียนร่วมกัน สังเคราะห์รูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา

3. ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์คือกระบวนการทางพุทธิปัญญาด้วยการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สถานการณ์การเรียนหรือปัญหา สู่แนวคิดริเริ่มเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดทางความคิด 4 ลักษณะภายในเวลาที่กำหนดของกิจกรรมคือ

3.1 ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึงการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และคิดได้หลายคำตอบซึ่งอาจจะเป็นด้านถ้อยคำ ด้านการโยงความสัมพันธ์ทางการแสดงออก

3.2 ความคิดยืดหยุ่น หมายถึงการคิดหาคำตอบได้หลายทิศทาง ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทันทีหรือเกิดจากการตัดแปลงความรู้หรือประสบการณ์

3.3 ความคิดริเริ่ม หมายถึงการคิดหาสิ่งแปลกใหม่และไม่ซ้ำแบบใคร

3.4 ความคิดละเอียดลออ หมายถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพหรือความคิดที่สร้าง

ความชัดเจนและความเข้า

ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะออกแบบเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ คือกิจกรรมการบูรณาการระหว่างการเรียนบนเว็บและการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเครื่องมือและกระบวนการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง สร้างมุมมองที่หลากหลาย ตามหลักการคิดแบบอเนกนัย สู่การสรุปผลเพื่อหาคำตอบและให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนด้วยการกระตุ้นเร้าความสนใจ ทำทนายให้ผู้เรียนคิดภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่สอดคล้องต่อหลักการจัดการเรียนแบบร่วมมือบนทฤษฎีพื้นฐานคือ

- 1) ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา (Guilford, 1967) ซึ่งนิยามความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความคิดแบบอเนกนัยก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ที่ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน
- 2) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม แนวคิดคือความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้โดยเน้นการเสริมแรง การตอบสนองที่ถูกต้องกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ และเน้นความสัมพันธ์ทางปัญญาคือการโยงความสัมพันธ์จากสิ่งเร้าหนึ่งไปยังสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่เกิดขึ้น
- 3) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมานุษยนิยม แนวคิดคือบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ย่อมรู้จักและเข้าใจตนเองตามสภาพที่เป็นจริง ตระหนักในความสามารถ ยอมรับตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และอิสระในการคิด สร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์
- 4) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ (Torrance, 1969) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการคือเป็นผู้มีความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ

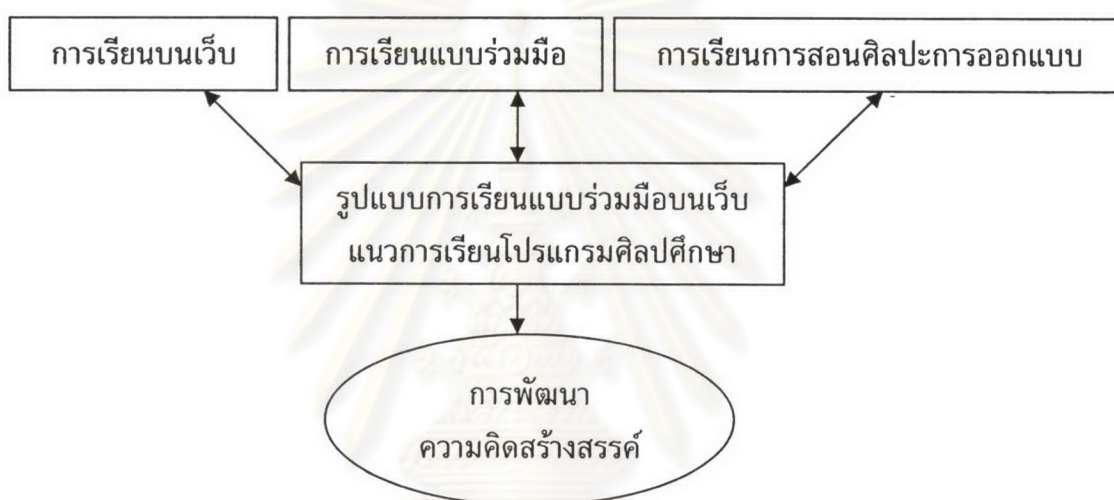
4. การ เรียนศิลปะการออกแบบ

การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ และประสบความสำเร็จถือเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอน นักการศึกษา และนักเทคโนโลยีการศึกษา แนวคิดของการออกแบบระบบการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ รูปแบบที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลปศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบของการเรียน ซึ่งส่วนประกอบย่อยที่สำคัญคือครู นักเรียน เนื้อหาวิชา วิธีการเรียน และขั้นตอนกระบวนการเรียนซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนก่อนเรียน ขั้นตอนการเรียนและขั้นประเมินผล ระบุถึงหลักการ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินการดำเนินงานและการประเมิน พร้อมเอกสารประกอบการใช้รูปแบบ

การเรียนการสอนศิลปะการออกแบบ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างสรรค์ผลงานออกแบบให้เกิดประโยชน์ใช้สอยและมีความสวยงาม ด้วยรูปแบบการเรียนศิลปศึกษา ภายใต้กระบวนการเรียนของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บคือผู้เรียนสร้างผังความคิดของกิจกรรมงานที่มุ่งความสอดคล้องระหว่างกระบวนการออกแบบงานศิลปะและ

กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์คือการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยมีทฤษฎีพื้นฐานสำคัญคือทฤษฎีการรับรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ แนวความคิดหลักที่ Wertheimer กล่าวคือมนุษย์รับรู้ได้จากการจัดการข้อมูลความแตกต่างระหว่างการรับรู้ทางการมองเห็นและปรากฏการณ์ทางกายภาพซึ่งการรับรู้จากการมองเห็นโดยรวมจากส่วนประกอบย่อยๆ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้วิเคราะห์ได้ 4 ลักษณะใหญ่ๆ คือระยะห่าง ความคล้ายคลึง ทิศทางเปิด และความเรียบง่าย (Gredler, 1997; Jahnke & Nowaczyk, 1998)

ภาพที่ 1 แผนผังแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบการเรียนวิชาศิลปศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
2. การพัฒนาการเรียนสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษาที่สอดคล้องต่อการพัฒนาการของสังคมสารสนเทศ
3. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนรู้โปรแกรมศิลปศึกษา