

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นจากหนังสือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และได้ทำการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว เพื่อกำหนดและสร้างเป็นกรอบแนวคิดของผู้วิจัยเอง จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเหล่านั้น ดังต่อไปนี้

ความแตกต่างระหว่างบุคคล

ความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นผลมาจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาตั้งแต่เพลโต (Plato) (427–347 ก่อนคริสต์ศักราช) นักปรัชญาชาวกรีกได้เขียนไว้ในหนังสือชื่อ The Republic ว่าไม่มีบุคคลสองคนที่เกิดมาเหมือนกันไปเสียทุกอย่าง ต่อมาในศตวรรษที่ 19 มีผู้ที่ได้ศึกษาเรื่องราวของความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างเป็นวิทยาศาสตร์มากมายเช่น เซอร์ ฟรานซิส กาลตัน (Sir Francis Galton) เจมส์ แมคคีน แคทเทล (James Mckeen Cattall) แอสเฟรด บิเน็ต (Alferd binet) และเทอร์แมน (Termen) เป็นต้น ซึ่งได้ศึกษาเรื่องราวของกรรมพันธุ์ได้สรุปว่า สติปัญญาความสามารถของแต่ละคนขึ้นอยู่กับพันธุกรรม ซึ่งพันธุกรรมคือลักษณะต่าง ๆ ที่ได้รับถ่ายทอดจากบรรพบุรุษทางเชื้อชาติ (Race) เพศ (Sex) ชนิดของโลหิต การเจริญเติบโต และรวมไปถึงบุคลิกภาพด้วย ส่วนในด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มียุทธพลต่อพัฒนาการของสิ่งมีชีวิต นอกเหนือจากพันธุกรรม ซึ่งได้แก่ การอบรมเลี้ยงดู การคบเพื่อน การสังคม การศึกษา การสมาคม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา ดินฟ้าอากาศ ที่อยู่ อาศัย อาหาร น้ำ ลมดับที่ในการเกิด สื่อมวลชน อุบัติเหตุ และโรคภัยไข้เจ็บ เป็นต้น ซึ่งในทีนี้สิ่งแวดล้อมประกอบไปด้วยสิ่งแวดล้อมภายในครรภ์ และสิ่งแวดล้อมภายหลังการเกิด ตามทฤษฎีบุคลิกภาพของ เครทส์เมอร์ (Ernest Kretschmer) (กันยา สุวรรณแสง, 2542) จึงแบ่งคนเป็น 4 ประเภทได้แก่ประเภท Leptosomic type ได้แก่พวกที่โครงร่างมีลักษณะผอมสูง แบบบาง มักมีลักษณะนิสัยขี้บขี้ม คึดมาก ค่อนข้างเก็บตัว มักมีใจคอผิดปกติได้ง่ายหากมีอะไรกระทบกระเทือนจิตใจ ประเภท Pyknic type ได้แก่พวกที่มีโครงร่างลักษณะอ้วนเตี้ย ลำตัวกลม ป้อม เป็นพวกที่ศีรษะเล็ก มีนิสัยปล่อยตัวตามสบาย เป็นแบบพวกแสดงตัว ชอบแสดงตัว อารมณ์อ่อนไหวเปลี่ยนแปลงง่าย โกรธง่ายหายเร็วถ้ามีสิ่งล่อใจดี ๆ ชอบอยู่เป็นกลุ่ม หัวเราะได้ทั้งวันไม่ชอบทำงานหนัก ประเภท Athletic type ได้แก่พวกที่ร่างกายสมส่วนแบบนักกีฬา รูปร่างสันทัด เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อแข็งแรง เป็นพวกมีพลังกำลัง บางครั้งชอบก้าวร้าว มีลักษณะนิสัยใจคอเป็นแบบ

กลางๆ ทั่วไป รักกลุ่มรักเพื่อนฝูง และประเภท Dysplastic type เป็นพวกไม่สมประกอบ ร่างกาย บางส่วนผิดปกติธรรมดา หรือร่างกายผิดปกติ ค่อนข้างมีสติปัญญาต่ำ หรือมีปมด้อย พวกนี้มักมี พฤติกรรมที่ค่อนข้างเป็นปัญหา มีลักษณะรูปร่างปะปนผสมผสานจากทุกๆ แบบที่กล่าวมา ไม่สามารถจัดเข้าประเภทใดประเภทหนึ่งดังกล่าวแล้วได้ มีลักษณะนิสัยเกเร สับสน ไม่เข้าใจ ตน การรับรู้ตนไม่ดีนัก เหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือผู้เรียนได้ และ ความแตกต่างกันนี้จึงจำเป็นต้องใช้กิจกรรมที่มีความสร้างสรรค์ เพื่อช่วยให้เกิดความเหมาะสม กับแต่ละบุคลิกภาพของผู้เรียนด้วย

การคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อการสื่อสาร

วิธีการสอนที่แตกต่างส่งผลอย่างแตกต่างต่อการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนที่มีรูปแบบการ คิดต่างกัน ดังที่ Jonassen และ Grabowski (1993) พบว่า ผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาจะ มีการตอบสนองเร็วขึ้นและผิดพลาดน้อยลงเมื่อได้รับการอธิบายเกี่ยวกับจุดที่ผิดพลาดและได้รับ การบอกกลวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นๆ ในขณะที่ผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจะมีการ ตอบสนองเร็วขึ้นและผิดพลาดน้อยลงเมื่อได้รับเพียงการบอกถึงจุดผิดพลาดนั้น นอกจากนี้ Witken, Moore, Goodenough และ Cox (1977) ยังชี้ว่า ไม่เพียงแต่รูปแบบการคิดของผู้เรียน เท่านั้นที่มีผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน แต่รูปแบบการคิดของผู้สอนยังมีผลต่อ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนอีกด้วย ซึ่งข้อความรู้นี้ได้รับการสนับสนุนจากผลการศึกษา ของ Doebler และ Eicke (1979) ที่พบว่า การทำให้ผู้สอนตระหนักถึงความเกี่ยวข้องของรูปแบบ การคิดแบบพึ่งพาและแบบอิสระที่มีผลต่อการเรียนการสอน ได้มีผลทำให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนการ สอนเพื่อให้เหมาะกับผู้เรียน ซึ่งสร้างให้เกิดบรรยากาศของการเรียนในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น ในแง่ ของวิธีสอนจากการศึกษาของ Witkin, Moore, Goodenough และ Cox (1977) พบว่า ผู้สอนที่มี รูปแบบการคิดแบบอิสระชอบแนวการสอนที่เป็นทางการมากกว่า ในขณะที่ผู้สอนที่มีการคิดแบบ พึ่งพาชอบแนวการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน นอกจากนี้ ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบ อิสระใช้คำถามเป็นเสมือนเครื่องมือของการสอน ในขณะที่ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาใช้ คำถามเป็นเสมือนเครื่องตรวจสอบถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบ อิสระมีแนวโน้มที่จะเน้นมาตรฐานของตนเองและกำหนดหลักการด้วยตนเองในการอธิบาย เนื้อหาวิชาที่สอนแก่ผู้เรียน แต่สำหรับผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพามีแนวโน้มที่จะร่วมกับ ผู้เรียนในการจัดระเบียบเนื้อหาและลำดับของกระบวนการของการเรียนการสอน และส่งเสริมให้ ผู้เรียนกำหนดหลักการของเนื้อหาด้วยตนเอง (Witkin et al., 1977) นอกจากนี้ ผู้สอนที่มีรูปแบบ

การคิดแบบอิสระยังมีแนวโน้มที่ตรวจแก้ผู้เรียนพร้อมอธิบายถึงสิ่งที่ผู้เรียนทำผิดพลาด ในขณะที่ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาจะลังเลที่จะวิจารณ์ในการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาให้ความสนใจต่อการสร้างและคงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดี และสนับสนุนระบบการอยู่ร่วมกันที่ดีภายในชั้นเรียนมากกว่าที่จะเน้นเนื้อหาวิชาที่สอน ในขณะที่ผู้สอนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระจะให้ความสำคัญต่อเนื้อหาวิชาที่สอนมากกว่าการสร้างทัศนคติที่ดีและบรรยากาศที่ดีภายในชั้น Barry (1986) ได้ศึกษาความเกี่ยวข้องของการเข้ากันและไม่เข้ากัน (matches and mismatches) ระหว่างรูปแบบการคิดของผู้สอนและผู้เรียน โดยศึกษาสัมฤทธิ์ผลในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 7 และ 8 จำนวน 907 คน และครูผู้สอน 14 คน ของโรงเรียนรัฐบาลที่ South Carolina ผลการศึกษาชี้ว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้นเมื่อนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระได้รับการสอนโดยครูที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระ และผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ต่ำลงเมื่อนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาได้รับการสอนโดยครูที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพา การศึกษาผลของวัสดุการเรียนที่มีต่อผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระและแบบพึ่งพา ได้พบว่าผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาเรียนรู้และจดจำได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระเมื่อเรียนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Ruble and Nakamura, 1972; Crutchfield et al., 1958 cited by Witkin et al., 1977) นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพามีความยุ่งยากในการเรียนรู้วัสดุการเรียนที่ขาดการจัดระบบโครงสร้าง มากกว่านักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระ ซึ่งมักจะจัดระบบโครงสร้างของวัสดุการเรียนด้วยตัวเองมากกว่า (Witkin et al., 1977) หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ในสภาพการเรียนที่ใช้วัสดุประกอบการเรียนที่ไม่ได้จัดระบบระเบียบไว้อย่างชัดเจนนั้น นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาจะเสียเปรียบ นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระในการเรียนรู้สิ่งนั้นๆ เช่นเดียวกับที่ Luk (1998) กล่าวว่าเมื่อชุดการสอนนำเสนอในลักษณะที่จัดเนื้อหาอย่างเป็นระบบแล้ว นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาและนักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระสามารถเรียนรู้ได้ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม นักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาจะเรียนรู้ได้น้อยถ้าชุดการสอนนั้นไม่ได้มีการจัดเนื้อหาไว้อย่างเป็นระบบและ/หรือไม่ได้มีการสอนอย่างชัดเจนเกี่ยวกับเทคนิคการแก้ปัญหา นอกจากนี้ Luk (1998) ยังได้เสนอแนะว่าจากปัญหาดังกล่าว นักการศึกษาควรจะให้ความสนใจในการสร้างชุดการสอนที่มีโครงสร้างที่ชัดเจน และ ตามที่การวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีรูปแบบการคิดแบบพึ่งพาจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่ออยู่ในสภาพการเรียนที่มีการปฏิสัมพันธ์กัน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงควรออกแบบให้มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลมากขึ้น โดยที่ ต้องให้ผู้เรียนมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นด้วย

การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมหมายถึงการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจเลือกบทเรียนที่ต้องการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือศึกษาด้วยตนเอง นักเรียนจะร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนฝึกปฏิบัติการวางแผนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันและทำรายงานผลการเรียนรู้ (อรเจริญ ฌ ตะกั่วทุ่ง, 2545:41) ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นักเรียนควรมีทักษะในการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือมีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริง แต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็นหรือไม่นำประสบการณ์มาร่วมอภิปราย นักเรียนนั้นก็ขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้นนักเรียนจึงควรมีทิศทางการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการการเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจรหรือทั้ง 4 องค์ประกอบได้แก่ประสบการณ์ (Experience) สะท้อน / อภิปราย (Reflection / Discussion) ความคิดรวบยอด (Concept) และทดลอง / ประยุกต์ (Experimentation / Application) (Kolb, 2008) ซึ่งจะทำให้พัฒนาผู้เรียนได้ 3 ด้านทั้งพุทธิพิสัย (Cognitive) ที่จะเรียนเพื่อพัฒนา ต่อยอดความรู้เดิม หรือให้องค์ความรู้ใหม่ จิตพิสัย (attitude) เพื่อปรับเปลี่ยนหรือเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรัก ความคิด ความเชื่อต่อสิ่งที่เรียนอันจะทำให้เกิดพฤติกรรมมีส่วนร่วมที่ดี และทักษะพิสัย (Skill) ให้ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติ หรือแสดงออก ในสถานการณ์ใกล้เคียงตัว รวมทั้งมีการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group process) การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative learning) และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) (สุเมธนา พรหมบุญ และอรพรรณ พรสีมา.ออนไลน์. 2549) สิ่งเหล่านี้จะส่งผลในแง่บวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

รูปแบบการสอนโดยสื่อสารเชิงวงกลม

ในทางศึกษาศาสตร์ มีคำที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ คือ รูปแบบการสอน (Model of Teaching หรือ Teaching Model) และรูปแบบการเรียนการสอนหรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน (Instructional Model หรือ Teaching-Learning Model) คำว่ารูปแบบการสอน มีผู้อธิบายว่าหมายถึง แบบหรือแผนของการสอน รูปแบบการสอนแบบหนึ่งจะมีจุดเน้นที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจึงอาจมีจุดหมายที่แตกต่างกัน และอาจหมายถึง แผนหรือแบบซึ่งสามารถใช้การสอนในห้องเรียน หรือสอนพิเศษเป็นกลุ่มย่อย หรือ เพื่อจัดสื่อการสอน ซึ่งรวมถึง หนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์และหลักสูตรรายวิชา รูปแบบ การสอนแต่ละรูปแบบจะเป็นแนวในการออกแบบการสอนที่ช่วยให้

ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่รูปแบบนั้น ๆ กำหนด แผนแสดงการเรียนการสอนนั้นมิได้สำหรับนำไปใช้สอนในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด แผนดังกล่าวจะแสดงถึงลำดับความสอดคล้องกัน ภายใต้หลักการของแนวคิดพื้นฐานเดียวกัน องค์ประกอบทั้งหลายได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และทักษะที่ต้องการสอน ยุทธศาสตร์ การสอน วิธีการสอน กระบวนการสอน ขั้นตอนและกิจกรรมการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด นอกจากนี้จะใช้เทคโนโลยีการศึกษาทั้งในเรื่องของกระบวนการและทรัพยากรต่าง ๆ แล้วจำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีการสื่อสารในการนำเสนอเนื้อหาจากผู้ส่งไปยังผู้รับ สื่อหรือช่องทางในการถ่ายทอด และวิธีการในการติดต่อเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างได้ผลดีที่สุดด้วย ทั้งนี้เพราะสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในกระบวนการสื่อสาร คือการที่จะสื่อความหมายอย่างไรเพื่อให้ผู้รับสารนั้นเข้าใจได้อย่างถูกต้องว่าผู้ส่งหมายความว่าอะไรในข่าวสารนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอทฤษฎีการสื่อสารที่นำมาใช้เป็นหลักในการศึกษาถึงวิธีการส่งผ่านข้อมูลสารสนเทศการใช้สื่อและช่องทางการสื่อสาร ทฤษฎีการสื่อสารเหล่านี้ได้นำมาใช้ในขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาตั้งแต่ทศวรรษ 1980 เป็นต้นมาเพื่อเอื้อประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงการเลือกใช้สื่อเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้ได้อย่างดี ฮาโรลด์ ลาสเวลล์ (Harold Lasswell) ได้ทำการวิจัยในเรื่องการสื่อสารมวลชนไว้ในปี พ.ศ. 2491 และได้คิดสูตรการสื่อสารที่ถึงพร้อมด้วยกระบวนการสื่อสารที่สอดคล้องกัน โดยในการสื่อสารนั้นจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้คือ

ใคร → พูดอะไร → โดยวิธีการและช่องทางใด → ไปยังใคร → ด้วยผลอะไร

ตามปกติแล้วในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแบบกลุ่มบุคคลนั้น ผู้ส่งและผู้รับจะมีการเปลี่ยนแปลงกันไปมาในลักษณะการสื่อสารสองทาง โดยเมื่อผู้ส่งได้ส่งข้อมูลข่าวสารไปแล้วทางฝ่ายผู้รับทำการแปลความหมายข้อมูลที่ได้รับมา และจะเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้รับกลับเป็นผู้ส่งเดิมเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่รับมา ในขณะเดียวกันผู้ส่งเดิมจะเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นผู้รับเพื่อรับข้อมูลที่ส่งกลับมาและทำการแปลความหมายสิ่งนั้น ถ้ามีข้อมูลที่จะต้องส่งตอบกลับไปก็จะเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นผู้ส่งอีกครั้งหนึ่งเพื่อส่งข้อมูลกลับไปยังผู้รับเดิมการสื่อสารในลักษณะที่ทั้งผู้ส่งและผู้รับจะวนเวียนเปลี่ยนแปลงกันไปมาในลักษณะเชิงวงกลมด้วยลักษณะดังกล่าวทำให้ซาร์ลส์ อี. ออสกู๊ด (Charles E. Osgood) และ วิลเบอร์ แอล. ชรามม์ (Wilbur L. Schramm) ได้

สร้างแบบจำลองการสื่อสารเชิงวงกลมขึ้น โดยเน้นถึงไม่เพียงแต่องค์ประกอบของการสื่อสารเท่านั้น แต่รวมถึงพฤติกรรมของทั้งผู้ส่งและผู้รับด้วยโดยที่แบบจำลองการสื่อสารเชิงวงกลมนี้จะมีลักษณะของการสื่อสารสองทางซึ่งตรงกันข้ามอย่างเห็นได้ชัดกับการสื่อสารทางเดียวเชิงเส้นตรงของแชนนันและวีเวอร์ ข้อแตกต่างอีกประการคือในขณะที่ความสนใจของแชนนันและวีเวอร์อยู่ที่ช่องทางการติดต่อระหว่างผู้ส่งและผู้รับ แต่ออสกูดและชแรมม์ได้มุ่งพิจารณาและเฉพาะพฤติกรรมของผู้ส่งและผู้รับซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการสื่อสาร ซึ่งในแบบจำลองนี้จะเห็นได้ว่าออสกูดและชแรมม์มิได้กล่าวถึงตัวถ่ายทอดการสื่อสารเลยแต่ได้เน้นถึงการกระทำของผู้ส่งและผู้รับซึ่งทำให้อย่างเดียวกันและเปลี่ยนแปลงกันไปมาในการเข้ารหัสสาร การแปลความหมาย และการถอดรหัสสาร อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่าหน้าที่ในการเข้ารหัสสารนั้นมีส่วนคล้ายคลึงกับตัวถ่ายทอด และการถอดรหัสก็คล้ายคลึงกับการรับของเครื่องรับนั่นเอง อย่างไรก็ตามในงานวิจัยชิ้นนี้จะสนใจตัวถ่ายทอดการสื่อสารด้วย กล่าวคือระบบเสียง ระบบภาพ ภาษา และระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้บล็อก ซึ่งการใช้การสอนโดยสื่อสารเชิงวงกลมนี้จะส่งผลที่ดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (learning achievement) เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา นักศึกษาได้ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นดัชนีประการหนึ่งที่สามารถบอกถึงคุณภาพการศึกษา ดังที่ กู๊ด (Good 1973 : 7 ,อ้างถึงใน อรรถนญา นามแก้ว 2538 : 49) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ที่ได้เรียนมาแล้วที่ได้จากผลการสอนของครูผู้สอน ซึ่งอาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนด ให้คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับไพศาล หวังพานิช (2536 : 89) ที่ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือการสอบ จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ข้อสอบวัดภาคปฏิบัติ เป็นต้น จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลการวัดการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จาก

แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ในลักษณะต่าง ๆ และการวัดผลตามสภาพจริง เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

เมื่อพิจารณาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือการใช้กิจกรรมที่สร้างสรรค์และมีความน่าสนใจให้กับผู้เรียน อันจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น