

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความเจริญงอกงามตามทิศทางที่สังคมปรารถนาโดยนัยยามก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม มุ่งสร้างลักษณะที่จำเป็นซึ่งบุคคลยังไม่มี หรือมีน้อยให้เกิดขึ้นและมุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างที่สังคมไม่ต้องการให้ลดน้อย หรือหมดไป (ไพศาล หวังพานิช, 2522 : 92)

อนึ่งสังคมได้มอบหมายให้สถาบันอุดมศึกษาทำหน้าที่สร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และคุณธรรมแก่สังคม ด้วยเหตุนี้ภารกิจหลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาคือการสอนวิชาการหรือวิชาชีพเพื่อสนองความต้องการกำลังคนของสังคม การวิจัยค้นคว้าเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ การบริการทางวิชาการแก่สังคม ถ่ายทอดวัฒนธรรมและปลูกฝังความเป็นพลเมืองดี (วิจิตร ศรีสอ้าน, 2518 : 11-14) การสอนเป็นงานหลัก และเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดขึ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ กองมิกอบรม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการผลิตเจ้าพนักงานสาธารณสุข (พนักงานอนามัย) ตั้งแต่ พ.ศ. 2500 ใช้ชื่อหลักสูตรว่า "หลักสูตรพนักงานอนามัย" หลักสูตร 1 ปี หลักสูตรนี้ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาตลอดเวลาโดยยึดนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่จะให้เจ้าพนักงานสาธารณสุขมีความรู้ ความสามารถอย่างกว้างขวาง เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อยู่ในชนบท ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศในด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและส่งเสริมสุขภาพอนามัย อันจะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น จึงได้พัฒนาหลักสูตรนี้ขึ้นใช้ชื่อ

หลักสูตรว่า "หลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์" (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2534) เพื่อวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคจะได้นำไปใช้จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และผลิตบุคลากรสาธารณสุขที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป (กองฝึกอบรม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2534 : คำนำ)

วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ จังหวัดยะลา เป็นสถาบันหนึ่งในสังกัดกองฝึกอบรม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ทำหน้าที่ผลิตบุคลากรสาธารณสุขอันได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (พนักงานอนามัย) โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษาออกไปปฏิบัติงานตามสถานอนามัยประจำตำบล หรือหมู่บ้านต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อให้บริการสาธารณสุขด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน และการรักษาพยาบาลแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทซึ่งใช้กลวิธีการสาธารณสุขมูลฐานเป็นกฎเกณฑ์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของกระทรวงสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข กองฝึกอบรม, 2525 : ก-ข) การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตบุคลากร กล่าวคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่สำเร็จออกไปจะต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้วิชาการดี มีทักษะสูง และเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ตลอดจนเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพในการผลิตเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีคุณสมบัติดังกล่าวนี้ กระบวนการเรียนการสอนก็จะต้องมีประสิทธิภาพด้วยซึ่งในแผนพัฒนาเจ้าหน้าที่และวิชาการในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 ก็มุ่งที่จะปรับปรุงคุณภาพของเจ้าหน้าที่โดยกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจนว่าให้มีการเพิ่มและพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขให้มีความพอเพียง และมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นในการตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนา โดยเฉพาะการพัฒนาบริการในระดับสถานอนามัยในตำบล (แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7, 2535 : 51) โดยกำหนดกลวิธีในการพัฒนาเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือให้มีการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุขของประเทศและภารกิจที่จะต้องปฏิบัติหลังสำเร็จการศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตร เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขของวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคทั้ง 4 แห่ง ซึ่ง ได้แก่ วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคเหนือ จังหวัดพิษณุโลก วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคกลาง จังหวัดชลบุรี วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ จังหวัดยะลา สามารถวิเคราะห์และสรุปปัญหา รวมทั้งข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนของนักศึกษาหลักสูตรเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข ได้ดังนี้

1) อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาเฉพาะหลักสูตรเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขโดยเฉลี่ยทั้ง 4 แห่ง เป็น 1 : 32 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ยังไม่เหมาะสมเพราะอัตราส่วนที่ควรจะเป็นคือ 1 : 20 (กระทรวงสาธารณสุข, กองฝึกอบรม 2529 : 22) และร้อยละ 84.62 ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้จัดทำหลักสูตรและผู้ทำการสอนตามหลักสูตรได้ให้ข้อคิดเห็นว่าจำนวนอาจารย์มีน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา

2) โครงสร้างหลักสูตรภาควิชาการของนักศึกษาเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข บรรจุเนื้อหาวิชาการมากเกินไป ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนถึงวันละ 8 ชั่วโมง เฉพาะเทอมแรกจะต้องเรียนถึง 40 หน่วยกิตและตลอดหลักสูตรจะต้องเรียน 104 หน่วยกิต (กระทรวงสาธารณสุข, กองฝึกอบรม 2528 : 32) จากการประชุมพิจารณาหลักสูตร (2533 : คำนำ) สรุปว่าจำนวนหน่วยกิตมากเกินไป ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยกำหนดเพียง 80 หน่วยกิต

3) สื่อการเรียนการสอนยังมีไม่เพียงพอ ซึ่งผู้จัดทำหลักสูตรและผู้ทำการสอนตามหลักสูตรร้อยละ 84.32 ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันยังมีจำนวนน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนอาจารย์ การผลิตและงบประมาณ และร้อยละ 100 เห็นด้วยอย่างยิ่งถ้าจะนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนในหลักสูตรเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในหลักสูตรเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่นได้เสนอแนะการสอนนักศึกษาเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขไว้ว่า "ควา

จารย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุข ควรจัดการเรียนการสอนหลาย ๆ แบบ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี และวิธีการสอนนั้นควรเป็นการจูงใจให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด รวมทั้งการฝึกทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง" (วิมล พิกตร์วิไล และคณะ, 2529 : 49) ซึ่งข้อเสนอแนะนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกียรติศักดิ์ วิริยะรัตน์ (2529 : 2) ซึ่งศึกษาเรื่อง "การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเจ้าพนักงานสาธารณสุข พุทธศักราช 2525" ได้สรุปว่า ผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นในด้านการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยการสาธารณสุขภาค ทั้ง 4 แห่ง ควรเป็นดังนี้

1. ควรพัฒนาและปรับปรุงวิธีการสอนและเนื้อหาการสอนให้ทันสมัย
2. ควรจัดการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สัมพันธ์กัน
3. ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนอกเวลาเพียงพอ

4. จำนวนหนังสือประกอบการเรียนควรมีปริมาณเพียงพอ

และจากการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการบรรยายโดยให้ผู้เรียนเรียนเป็นชั้นรวมและเรียนโดยวิธีเดี่ยวไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งเป็นการไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของมนุษย์ที่ทุกคนมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคลและไม่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและหลักการเรียนรู้ของบุคคลซึ่งต้องยึดถือความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ และการสอนโดยใช้วิธีการบรรยายนี้เป็นการสอนผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ผู้ที่เรียนรู้ได้ช้า อาจจะรู้สึกท้อเรียนเร็วเกินไปจนตามไม่ทัน ทำให้เกิดความคับข้องใจ (Frustration) ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจได้ และในทางตรงกันข้ามผู้เรียนที่เรียนรู้ได้เร็วอาจรู้สึกเบื่อหน่ายไม่อยากเรียนต่อไปจึงทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนไม่ดีเท่าที่ควร และสภาพการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุขโดยทั่วไปนั้นพบกับปัญหาหลากหลายประการในด้านหลักสูตร ผู้สอน ผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ซึ่งสมควรจะได้มีการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อหาข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์แก่การ พัฒนาต่อไป

ด้วยเหตุที่การบรรยายเป็นวิธีการสอนหลักเป็นวิธีการสอนที่ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาคิดถือและปฏิบัติกันโดยกว้างขวาง ผู้เรียนเองส่วนมากก็พอใจและชอบการสอนแบบบรรยาย ความพยายามที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาจึงหนีไม่พ้นต่อการทำความเข้าใจและหาวิธีการปรับปรุงการบรรยายให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การใช้อุปกรณ์การสอนก็เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมีความเข้าใจมากขึ้นกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้สอนจึงควรเลือกอุปกรณ์การสอนที่ใช้ได้สะดวกและประหยัด คาร์เตอร์ และ แวนเมตร์ (Carter and VanMatre, 1975 : 900) แนะนำว่า อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมสำหรับประกอบการสอนด้วยการบรรยาย คือ เอกสารประกอบการบรรยาย เพราะในขณะที่ฟังคำบรรยาย ผู้เรียนไม่ต้องพะวงอยู่กับการจดบันทึกคำบรรยาย ผู้เรียนมีโอกาที่จะอ่านพร้อมกับทำความเข้าใจและทบทวนบทเรียนไปด้วยถ้าผู้เรียนต้องการชี้เฉพาะใจความสำคัญของแต่ละตอนก็อาจทำเครื่องหมายหรือขีดเส้นใต้ หรือทำอัญประกาศไว้เพื่อเป็นเครื่องหมายเตือนความจำและสะดวกในการอ่านครั้งต่อไป (ฉวีลักษณ์ บุญสะภาญจน์, 2525 : 46) กิจกรรมที่สำคัญในการเรียนคือการอ่าน เพราะร้อยละ 80 ถึง 90 ต้องอาศัยการอ่าน (Strang, 1940 : 11) ดังนั้นในการอ่านของผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาว่าจะทำอย่างไรที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่าน และเรียนรู้สิ่งที่อ่านได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลต่อการจำด้วย บรูนนิง (สคูลฟีลด์ หวังสุวิยะ, 2530 อ้างอิงจาก Brunning, 1970 : 187) ได้ศึกษาพบว่าลักษณะของบทเรียนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ได้แก่ การจัดบทนำเรื่องในรูปของโครงเรื่อง เรื่องย่อ หรือบทสรุป เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สคูลฟีลด์ หวังสุวิยะ (2530 : 56) พบว่าการสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปทำให้มีความเข้าใจในการเรียนสูงกว่าการอ่านบทเรียนที่ไม่มีบทสรุป ปัจจุบันได้มีการจัดทำแบบเรียนและตำราต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นไป ในลักษณะของการจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง เช่น การจัดทำบทสรุปย่อ ความที่เห็นส่วนที่เป็นความคิดของเนื้อเรื่องด้วยตัวหนา เป็นต้น ออซูเบล (Ausubel, 1968 : 148) เรียกวิธีการนี้ว่าวิธีการจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิด

คิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง (Organizer Technique) ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนจำเนื้อเรื่องหรือสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ได้ดีขึ้น และช่วยโยงสัมพันธ์เนื้อเรื่องที่จะเรียนกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างความคิด (Cognitive Structure) เข้าด้วยกัน (Ausubel, 1978 : 170) การจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อเรื่องยังทำหน้าที่เป็นบทสรุปสั้น ๆ ของเนื้อเรื่องที่มีรายละเอียดปลีกย่อยมากอีกด้วย อาจจัดในรูปของบทย่อ คำนำโครงเรื่อง คำถาม รูปภาพ หรือในลักษณะอื่น ๆ (เอี่ยมพร จตุรท่าง, 2521 : 10) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบเอกสารประกอบการบรรยายโดยใช้วิธีการจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบบทสรุป โดยใช้เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะบทสรุป และเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะเนื้อหาว่ารูปแบบใดจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ดีที่สุดในที่สุด

คำถามประกอบการเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในครั้งนี้ เพราะในการเรียนการสอนที่ได้ผลดีนั้นครูผู้สอนต้องมีการกระตุ้นและให้สิ่งเร้าแก่นักเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เด็กเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายและรู้แนวทางของตนตลอดเวลา ดังนั้นในการใช้คำถามประกอบเนื้อเรื่องก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กเรียนมีการรอบความคิดเป็นแนวทางในการอ่าน กระตุ้นความสนใจและตั้งใจอ่านซึ่ง จะทำให้นักเรียนจดจำเนื้อเรื่องได้ด้วย ดังที่ออสซูเบล (Ausubel, 1960 : 267) ได้ให้ความเห็นว่าตามปกติในการอ่านถ้าผู้อ่านอ่านอย่างระมัดระวังตั้งอกตั้งใจแล้วจะจดจำเนื้อเรื่องอย่างกว้าง ๆ ได้ แต่การใช้คำถามประกอบการอ่านจะช่วยให้จำรายละเอียดได้ดีขึ้นซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ โรทคอฟฟ์ (Rothkopf, 1966 : 242) ที่ว่าคำถามประกอบเนื้อเรื่องจะช่วยให้จดจำได้ทั้งที่เป็นเนื้อหากว้าง ๆ และเนื้อหาเฉพาะละเอียดย่อยลงไป และ ออร์ทิซ (Ortiz, 1977 : 109-114) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้คำถามในการอ่านว่ามี 2 ประการคือ

- 1) คำถามมีส่วนช่วยในการอ่านทำให้ผู้อ่านมีความสนใจในสิ่งที่อ่าน
- 2) คำถามมีส่วนช่วยในการอ่านโดยอธิบายสิ่งที่อ่านให้ชัดเจนขึ้น

ฮิลเลอร์ (Hiller, 1974 : 202) ยังได้กล่าวว่าคำถามเป็นสิ่ง
 แรกที่ช่วยกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ซึ่งแสดงออกใน
 รูปของการฟัง อ่าน คิด เป็นต้น และนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้และจดจำ
 เนื้อหาที่ตรงกับคำถามได้ดีแล้วยังช่วยให้ผู้เรียนรู้และจดจำเนื้อหาอื่น ๆ ที่ผู้เรียน
 เรียนในขณะนั้นได้ด้วย ทั้งนี้ เฟรส์ แพตทริค และ ชูเมอร์ (Fraser,
 Patrick and Schumer, 1970 : 52) ได้สรุปว่า การใช้คำถามประกอบ
 เนื้อเรื่องจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการจดจำแตกต่างกันอย่างเด่นชัด เมื่อคำ
 ภาษานั้นอยู่ในตำแหน่งนำหน้าเนื้อเรื่องและหลังเนื้อเรื่อง

1) คำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง (Pre Question) จะส่งผลให้ผู้
 อ่านคิดไปข้างหน้า (Forward Manner) ทำให้ผู้อ่านมีความสนใจมีการพิจารณา
 ในการอ่านเนื้อเรื่องอย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้มีพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้
 และการเรียนรู้นั้นจะเป็นไปในลักษณะที่ผู้อ่านสามารถสังเกตส่วนที่เป็นจุดสำคัญ
 และส่วนที่ซึ่งไม่สมบูรณ์ของเนื้อเรื่องที่อ่านได้ด้วย (Rothkopf and Coke,
 1968 : 197-198) ผู้ที่มีความเห็นทันท่วงทีเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ เบอร์ลิน
 (Berlyne, 1966 : 128) ซึ่งเห็นว่าการใช้คำถามนำหน้าเนื้อเรื่องที่จะอ่านก่อน
 ให้เกิดพฤติกรรมการค้นคว้าหาความรู้ที่จะตอบคำถามนั้น ซึ่งจะมีผลต่อความเข้าใจ
 และความจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้อ่านสามารถค้นหาคำตอบจากเนื้อเรื่อง
 ที่ตามหลังคำถามนั้นได้

2) คำถามหลังเนื้อเรื่อง (Post Question) จะมีผลก่อให้เกิด
 พฤติกรรมการเรียนรู้เช่นเดียวกับคำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง แต่อิทธิพลของคำ
 ภาษหลังเนื้อเรื่องจะเป็นแบบให้ผู้อ่านคิดย้อนกลับ (Backward Manner) หรือ
 ทบทวนซ้ำ (Review or Repetition) (Brunning, 1970 : 186)
 ทรอคอฟฟ์ และบิลลิงตัน (Rothkopf and Billington, 1974 : 669)
 กล่าวว่า การใช้คำถามหลังเนื้อเรื่องเป็นสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือเหตุการณ์
 ภายนอก ที่เข้าไปกระตุ้นโครงสร้างความรู้ของการจำเนื้อเรื่องที่ได้อ่านผ่าน
 ไป โดยเฉพาะเนื้อเรื่องส่วนที่จะต้องนำมาตอบคำถาม นอกจากนี้การใช้คำ
 ภาษหลังเนื้อเรื่องยังไปกระตุ้นการจัดลำดับความคิดเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้อ่าน

ผ่านไปแล้ว โดยเป็นความคิดที่เกือวข้องสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบการใช้คำตามประกอบการเรียนที่อยู่ในตำแหน่งที่วางไว้แตกต่างกัน โดยจะศึกษารูปแบบของเอกสารที่มีทั้งคำตามก่อนและหลังการเรียน และเอกสารที่มีเฉพาะคำตามหลังการเรียน

เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมของผู้เรียนในการเรียนโดยวิธีการบรรยาย ผู้เรียนจะอาศัยการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เป็นสำคัญ คือผู้สอนพูดเนื้อหาให้ผู้เรียนได้รับฟัง การฟังจึงเป็น ปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ การที่จะจำเรื่องราวที่ฟังได้ดีต้องมีความตั้งใจ และจัดลำดับความรู้ใหม่ให้เป็นลำดับขั้นตอนซึ่งจะสัมพันธ์กับการคิด การจำ และความคงทนในการเรียนรู้ (Clifford, 1981 : อ้างถึงในจิราภรณ์ กาญจนะ :2533)ในการฟังการบรรยายสิ่งที่ได้ยินจะอยู่ในความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) ของบุคคลซึ่งมีความจุโดยประมาณ 7 ± 2 หน่วย และจำได้นานประมาณ 30 วินาที ถ้านานกว่านี้ก็จะหายไปหรือลืม (George Miller, 1956) นอกจากนี้การเรียนการสอนโดยฟังการบรรยาย การเรียนครั้งแรกจะตามระงับการเรียนครั้งหลัง (Proactive Interference) ซึ่งมีผลให้การเรียนครั้งหลัง ๆ จะเรียนเลวลงเรื่อย ๆ (ไสว เลียมแก้ว, 2528 : 58) จากเหตุผลที่ว่าความจำระยะสั้นมีความจุประมาณ 5-9 หน่วยจึงมีผลให้เนื้อหาของการเรียนครั้งหลังแทนที่เนื้อหาของเรียนครั้งแรก (Displacement) (Atkinson, 1985 : 285) ทำให้การเรียนครั้งแรกเลวลงเรื่อย ๆ เช่นกัน ดังนั้นในขณะที่ฟังคำบรรยายผู้เรียนอาจจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการเขียนคือการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไปด้วย ซึ่งการจดบันทึกนี้เป็นวิธีเรียนอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้เรื่องราวที่เรียนได้อ่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียน (Hale, 1983 : 709) การจดบันทึกนี้ผู้เรียนจะต้องฟังและสามารถแปลความ ตีความ และขยายความโดยใช้ภาษาของตัวเอง ผู้เรียนจะต้องจับใจความสำคัญและเห็นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ในเนื้อหานั้น และเลือกคำและประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม จึงจะรักษาความหมายเดิมในสำนวนใหม่ซึ่งเป็นภาษาของผู้เรียนได้ ในขณะที่จดบันทึกผู้เรียนจะต้องทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้ฟังก่อนจึงสามารถจดบันทึกได้ถูกต้องและการทบทวนก็มีเหตุผลเพื่อให้จำ

ได้นานๆ คอลลิงวูดและฮิวส์ (Collingwood and Hughes, 1978 : 175) แอนนิส (Annis, 1981 : 179) และไอส์ไตน์ มอร์ริส (Einstein ; Morris and Smith, 1985 : 522) เชื่อว่าการจดบันทึกคำบรรยายนั้นเป็นการเตรียมเนื้อหาความรู้ที่เป็นเครื่องมือในการทบทวนภายหลัง ซึ่งจะมีผลดีต่อความจำและความเข้าใจ ผู้เรียนจะมีผลการเรียนรู้สูงกว่าไม่จดบันทึกคำบรรยาย ถึงแม้ว่าจะไม่ทบทวนคำบรรยายที่จดบันทึกเอง (DiVesta and Gray, 1972 : 8-14)ความคิดเห็นของบุคคลเหล่านี้สอดคล้องกับผลการวิจัยจำนวนมากที่พบว่าผู้เรียนที่จดบันทึกคำบรรยายมีผลการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนที่ไม่จดบันทึกคำบรรยาย มีการวิจัยบางเรื่องพบว่า การจดบันทึกคำบรรยายไม่ได้ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ดีขึ้นทุกกรณีไป เช่น การศึกษาของเบอร์ลินเนอร์ (Gage and Berliner, 1984 : 46 อ้างถึงในจิราภรณ์ กาญจนะ ,2533) พบว่าการจดบันทึกคำบรรยายจะทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้นเฉพาะผู้เรียนที่มีความจำระยะสั้นดีเท่านั้น และการจดบันทึกคำบรรยายจะรบกวนการเรียนรู้ (Interference) (Einstein; Morris and Smith, 1985 : 522) ทั้งนี้เพราะในขณะที่จดบันทึกคำบรรยาย ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้คิด ทบทวน และทำความเข้าใจคำบรรยาย ผู้เรียนต้องมุ่งความสนใจอยู่ที่การจดบันทึก ทำให้ไม่มีสมาธิในการฟังคำบรรยาย (Paper and Mayer, 1978 : 514, Reese, 1985 : 2046-A) ทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ไม่จดบันทึกคำบรรยายสูงกว่าผู้เรียนที่จดบันทึกคำบรรยาย (Paper and Mayer, 1978 : 518- 522, 1986 : 34-38, Peck and Hannafin, 1983 : 100-106) ด้วยเหตุผลข้อสนับสนุนและผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นว่า การจดบันทึกมีความสำคัญต่อการเรียนแต่การจดบันทึกขณะฟังคำบรรยายทำให้เกิดการรบกวน (Interference) และการแทนที่ (Displacement) ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลดีน่าจะเว้นช่วงการบรรยายเพื่อให้จดบันทึกผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรการจดบันทึกคำบรรยายขณะฟังคำบรรยาย และการจดบันทึกคำบรรยายหลังจบคำบรรยาย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่าการสอนแบบบรรยายจำเป็นต้องมีเอกสารประกอบการบรรยาย การใช้คำถามประกอบ และการจดบันทึก เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และวิธีการจัดความถี่ของเนื้อหาเรื่องที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการจัดทำเอกสารประกอบการบรรยาย นอกจากนั้นการใช้คำถามประกอบ และการจดบันทึกจะช่วยส่งผลต่อการจำของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของรูปแบบเอกสารประกอบการบรรยาย การใช้คำถามประกอบ และการจดบันทึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์วิชาสุขภาพจิตของนักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์และกิริยาร่วมของตัวแปรทั้งสาม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแยกหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งช่วยจัดความถี่ของเนื้อหาเรื่อง
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งช่วยจัดความถี่ของเนื้อหาเรื่อง
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถามประกอบการเรียน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถามประกอบการเรียน
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจดบันทึก
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจดบันทึก

1. เลกส์สารที่เกี่วข้องกับสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (Organizer)

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Verbal Learning Theory)

ออกุสเบล (สร้างค้ โคว์ดระกุกล, 2533 : 155 อ้างอิงจาก Ausubel, 1963) เป็นนักจิตวิทยาปัญญานิยมที่สร้างทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายซึ่งเน้นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจและความหมาย เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รวมหรือเชื่อมโยง (Subsume) สิ่งทีเรียนรู้ใหม่ซึ่งอาจจะเป็นความคิดรวบยอด (Concept) หรือความรู้ทีได้รับใหม่เข้าไว้ในโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) หรือความรู้เดิมทีอยู่ในสมองของผู้เรียน

ออกุสเบลกล่าวว่ ผู้เรียนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารด้วยการรับหรือการค้นพบและวิธีทีเรียนอาจจะเป็นการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างมีความหมายหรือเป็นการเรียนรู้โดยการทำท่องจำโดยไมคิดออกุสเบลจึงแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การเรียนรู้โดยการทำอย่างมีความหมาย (Meaning Reception Learning)

2) การเรียนรู้โดยการทำแบบท่องจำโดยไมคิด (Rote Reception Learning)

3) การเรียนรู้โดยการทำค้นพบอย่างมีความหมาย (Meaningful Discovery Learning)

4) การเรียนรู้โดยการทำค้นพบแบบท่องจำโดยไมคิด (Rote Discovery Learning)

สิ่งทีออกุสเบลสนใจศึกษาคือวิธีสอนการเรียนรู้ที่มีความหมายทั้งโดยการทำรับและค้นพบ

1.1.1 การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย

ออลซูเบลได้แบ่งการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมายเป็น 3 ประเภท คือ

1) Subordinate Learning เป็นการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมายโดยใช้ Derivative หรือ Correlative Subsumption กระบวนการ Derivative Subsumption เป็นการที่เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เคยเรียนรู้แล้วและสามารถดัดซิมเข้าในโครงสร้างสติปัญญาที่มีอยู่แล้วอย่างมีความหมาย สำหรับกระบวนการ Correlative Subsumption หมายถึงการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เกิดจากการขยายความหรือปรับความรู้เดิมให้มีสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

2) Superordinate Learning เป็นการเรียนรู้โดยการใช่วิธีอุปมา โดยผู้เรียนจะจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้เข้ากับความคิดรวบยอดที่กว้างและคลุมความคิดรวบยอดที่เรียนใหม่

3) Combinatorial Learning เป็นการเรียนรู้หลักการกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เชิงผสมในวิชาคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ โดยให้เหตุผลหรือจากการสังเกต

1.1.2 การจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องที่วางไว้ล่วงหน้า

ออลซูเบลได้แนะนำว่าการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องที่วางไว้ล่วงหน้า (Advance Organizers) เป็นเครื่องช่วยการเรียนรู้อย่างมีความหมายและช่วยความจำ ในการสอนโดยวิธีบรรยายถ้าผู้สอนใช้วิธีนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน และมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย การจัดจะใช้หลักดังนี้คือ เรียบเรียงข้อมูลเป็นหมวดหมู่หรือแบ่งบทเรียนออกเป็นหัวข้อที่สำคัญ ๆ ถ้ามีความคิดรวบยอดที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนใหม่ก็ควรอธิบายให้ผู้เรียนทราบก่อนที่จะสอนบทต่อไป

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นทฤษฎีปัญญานิยม ซึ่งจะเน้นความสำคัญของบทบาทของผู้สอนในฐานะผู้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitator) เพราะจะมีหน้าที่จัดเรียบเรียงความรู้ที่มีระบบ และสอนความคิดรวบยอดใหม่ที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้

ความคิดรวบยอดเป็นองค์ประกอบในโครงสร้างระบบความคิด (Cognitive Structure) ซึ่งประกอบด้วยความคิดรวบยอดที่ถูกจัดตามลำดับ เป็นระบบจากความคิดรวบยอดที่มีความหมายกว้างที่สุดไปยังความคิดรวบยอดที่มีความหมายแคบลง (Ethirveerasigam, 1971 อ้างถึงใน เอื้อมพร จตุรชารัง , 2521 : 8) ออสซูเบล (Ausubel, 1968 : 26-27) ได้กล่าวไว้ว่า โครงสร้างของระบบความคิดของบุคคลจะจัดลำดับความรู้ในสาขาใดสาขาหนึ่ง ไว้ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และความจำข้อมูลใหม่ ๆ ในสาขาเดียวกัน จะทำหน้าที่บ่งชี้ความเที่ยงตรงและความแจ่มชัดถึงความหมายของสิ่งที่จะเรียน ซึ่งผ่านเข้ามาในขอบข่ายของความคิด (Cognitive Field) กระบวนการเช่นนี้ถือว่าเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ถ้าโครงสร้างของระบบความคิดจัดลำดับไว้เหมาะสม ชัดเจน และมีความมั่นคงแล้ว การเรียนความรู้ใหม่ก็จะเกิดขึ้นได้ดีและจำได้แม่นยำ แต่ในทางตรงข้ามถ้าโครงสร้างของระบบความคิดจัดลำดับสับสนไม่ชัดเจนและไม่มั่นคงแล้วจะรับรู้และจำความรู้ใหม่ได้น้อยหรือไม่ยอมรับรู้เลย ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการที่จะทำให้ขอบข่ายของความคิดมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่จะเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และจำได้ง่ายขึ้น

วิธีการจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนจำเนื้อเรื่องหรือสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ได้ดีขึ้น และช่วยเชื่อมโยงสัมพันธ์เนื้อเรื่องที่จะเรียนกับสิ่งที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างระบบความคิด (Cognitive Structure) เข้าด้วยกัน การจัดสิ่งช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อเรื่องยังทำหน้าที่เป็นบทสรุปสั้น ๆ ของเนื้อเรื่องที่มีรายละเอียดปลีกย่อยมากอีกด้วย อาจจัดในรูปของบทย่อ คำถาม บทสรุป รูปภาพ หรือในลักษณะอื่น ๆ (เอื้อมพร จตุรชารัง, 2521 : 10) สรุปได้ว่าสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (Organizer) หมายถึง สิ่งที่ช่วยเตรียมโครงสร้างของระบบความคิดให้ผู้เรียน จะช่วยเสริมความเข้าใจ เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และความคงทนในการเรียนรู้เนื้อหาสาระ ทำให้ผู้เรียนมองเห็นขอบข่ายของเนื้อเรื่องอย่างกว้าง ๆ และช่วยรวบรวมเนื้อหาในเรื่องที่เรียนและ

รวมความคิดรวบยอดที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องนั้นที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างระบบความคิดเดิมให้เข้าด้วยกัน

1.1.3 สิ่งที่ช่วยในการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง

ในการเรียนมีวิธีที่จะช่วยส่งเสริมโครงสร้างของระบบความคิดได้ดังนี้

1) การให้สิ่งที่จะช่วยในการจัดความคิดรวบยอด ซึ่งเป็นการย่อเนื้อหาสาระที่สำคัญของเรื่องที่จะเรียน เพื่อจะช่วยเหลือขยายได้ครอบคลุมและเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะเรียนให้มากที่สุด

2) ใช้วิธีการจัดลำดับเนื้อหาภายในเนื้อเรื่องที่จะเรียนให้มีลักษณะที่เพิ่มความชัดเจนมากที่สุด เพื่อมุ่งให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และใช้ในการแก้ปัญหา

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาวิธีแรก คือการให้สิ่งช่วยในการจัดความคิดรวบยอด (Organizers) ของเรื่องทีอ่าน ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้เกิดการเรียนรู้ (Learning Aid) โดยจัดทำเป็นบทสรุปของเอกสารประกอบการบรรยายให้นักเรียนศึกษา

บรูนนิง (Brunning, 1970 : 187) ได้กล่าวถึงลักษณะของข้อความที่เป็นตัวช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นไว้ดังนี้

- 1) บทสรุปย่อ (Overview) ของบทความ
- 2) ช่วยอธิบายสนับสนุนบทความที่อ่าน

ชนิดของสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง

ลูคัส (กฤษณา กุลทล, 2535 : 31 อ้างอิงจาก Lucas, 1972 : 3390-A) แบ่งสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดไว้ตามลักษณะของสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องและการรับรู้ เป็น 3 ชนิดคือ

- 1) ชนิดโสตสัมผัส (Audio Organizers)
- 2) ชนิดจักษุสัมผัส (Visual Organizers)
- 3) ชนิดสิ่งพิมพ์ (Written Organizers)

โปรเจอร์และคณะ (Proger and others, 1970 : 25) ได้แบ่งสิ่ง
ช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องตามลักษณะของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) เสนอไว้ล่วงหน้าก่อนการสอน (Advance Organizers)
- 2) เสนอไว้ระหว่างการสอน (Concurrent Organizers)
- 3) เสนอไว้ตอนท้ายของการสอน (Post Organizers)

นอกจากนี้แล้ว โปรเจอร์ยังแบ่งย่อยออกเป็น 4 ชนิดคือ

- 1) แบบเรื่องย่อ (Content Abstract)
- 2) แบบโครงเรื่อง (Sentence Outline)
- 3) แบบคำถามการการเขียนแบบถูกผิด (True-False Pretest)
- 4) แบบคำถามการก่อนเขียนแบบเติมคำ (Completion Pretest)

อลซูเบล (Ausubel, 1968 : 81-83) ได้แนะนำลักษณะของการ
เขียนข้อความที่ช่วยในการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องที่จะอ่านที่จัดไว้ล่วงหน้า
(Advance Organizer) และไว้ตอนท้าย (Post Organizer) ดังนี้

- 1) จัดแสดงในลักษณะของข้อความที่แยกออกมาจากเนื้อเรื่อง
(Paragraph) โดยการรวมความคิดรวบยอดหรือสรุปสาระสำคัญของเรื่อง
ที่จะอ่านได้ลงครบถ้วน
- 2) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในการเขียนความคิดรวบยอดที่ฮาก
และสับสน

- 3) ในกรณีที่เขียนไว้ท้ายเรื่อง จะทำหน้าที่เป็นบทสรุปของเนื้อหานั้น
- 4) บรรยายเน้นสาระสำคัญ (Major Idea) ของเนื้อหาไว้เด่นชัด

1.1.4 สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบสรุป

การสรุป คือ การรวบรวมใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่เรียนผ่านไป
แล้วให้เป็นเนื้อหาที่กะทัดรัดที่สุด แต่ยังคงประสิทธิภาพในการสื่อสารเพื่อช่วยให้นักเรียน
เข้าใจบทเรียนอย่างถูกต้องและบริบูรณ์ (ทัศนีย์ วิเศษเจริญ, 2534
อ้างถึงใน กฤษณา กุลทอล, 2535 : 44)

การสรุปเนื้อหาเป็นการจัด เรียบเรียงกลั่นกรองข้อเท็จจริงจาก เรื่องราวที่สับสนและมีความซับซ้อนให้เป็นเนื้อหาที่กะทัดรัดที่สุด การสรุปเนื้อหา จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะเป็นการนำเอา สิ่งที่ช่วยจัดความคิดรวบยอด เป็นสื่อส่งเสริมความเข้าใจที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การเรียนรู้มาไว้ในตอนท้ายของเนื้อเรื่อง หรือหลังบทเรียนซึ่งเป็นส่วนสำคัญใน การพัฒนาพฤติกรรมการคิด (Cognitive Strategies) ของผู้เรียนอย่างมีระบบ (เอื้อมพร จตุรธารง, 2521 : 10)

การสรุปบทเรียนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนเพื่อจะช่วยเพิ่ม ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน เพราะการสรุปความคิดหลักของเรื่องจะ เป็นการที่ประเด็นสำคัญของเรื่อง ทำให้นักเรียนอ่านเรื่องเข้าใจได้ง่ายขึ้นและ เข้าใจความคิดหลักของเรื่องที่อ่านได้รวดเร็ว ในการสอนที่เป็นเชิงบรรยาย ครูควรสรุปบทเรียนให้ผู้เรียน ถ้าครูสามารถจัดทำเอกสารประกอบการบรรยายโดยนำบทสรุปมาประกอบในเอกสารนั้นด้วย จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การสรุปบทเรียนสามารถทำได้ 2 แบบคือ

1) การสรุปเรื่องหรือใจความสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนได้เชื่อมความรู้เก่า กับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน

2) การสรุปแนวคิดของนักเรียนที่เกี่ยวกับการเรียน และร่วมกันแก้ปัญหาที่ประสบในการเรียน เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

คลอว์สัน และบรานส์ (Clawson and Branes, 1973 : 11)

ได้เสนอแนะลักษณะการเขียนที่จะช่วยให้มีลักษณะสรุปสาระสำคัญของเรื่องดังนี้

1) เป็นลักษณะข้อความที่แยกออกมาจากเนื้อเรื่อง โดยการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่จะอ่านได้ครบถ้วน

2) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในการเขียนจากเรื่องที่ยากและสับสน

3) เน้นสาระสำคัญของเนื้อหาไว้อย่างเด่นชัด

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบสรุป

ชเนล (Schnell, 1972 : 2075-a) ได้ศึกษาวิธีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องไว้ก่อนและหลังเนื้อเรื่อง เพื่อช่วยในด้านความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 อ่านเนื้อเรื่องที่มีการจัดความคิดรวบยอดไว้ก่อนเนื้อเรื่อง กลุ่มที่ 2 อ่านเนื้อเรื่องที่มีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องไว้หลังเนื้อเรื่อง กลุ่มที่ 3 อ่านเนื้อเรื่องอย่างเดี๋ยวล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีการจัดความคิดรวบยอดทั้ง 2 วิธี มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องอย่างเดี๋ยวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องไว้หลังเนื้อเรื่องส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาร์มบรัสเตอร์ และคนอื่นๆ (Arnbruster and others, 1986 : 45) ได้ศึกษาผลของการสอนการสรุปโครงสร้างของบทเรียนเป็นเรื่องย่อในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 จำนวน 82 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยตรงจากครู ซึ่งสอนการสรุปโครงสร้างของบทเรียนเป็นเรื่องย่อที่เกี่ยวกับปัญหาและการแก้ปัญหา อีกกลุ่มให้มีการอ่านและการอภิปรายตาม-ตอบเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง จากการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนว่า การสอนโดยการสรุปโครงสร้างของบทเรียนเป็นเรื่องย่อจะทำให้นักเรียนเรียนรู้เนื้อเรื่องได้ง่ายกว่าและพบว่า การให้นักเรียนเขียนสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญจะทำให้นักเรียนสามารถจำเนื้อเรื่องได้ดี

บาลาจทิ และไวล์เบิร์ก (Balajthy and Weisberg, 1988 : 1-4) ได้ศึกษาผลการถ่ายโอนความรู้ของการฝึกการใช้การจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องเป็นรูปภาพและการเขียนสรุปใจความสำคัญของโครงสร้างบทเรียนแบบเปรียบเทียบและขัดแย้งกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยเวสต์เทิร์นนิวเจอร์ซีย์ ที่ต้องการพัฒนาทักษะการอ่านของตนเองจำนวน 70 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่มตามระดับความสามารถ แต่ละกลุ่มมีการทดสอบย่อยก่อน แล้วจึงให้อ่านเรื่องที่มีการเปรียบเทียบและขัดแย้งกันในการจัดระบบเรื่อง

ผลปรากฏว่า การจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบมีการสรุปใจความสำคัญ เป็นประโยชน์เฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถต่ำเท่านั้น

คาร์ลิสเล (Carlisle, 1992 : 4276-A) ได้ศึกษาผลของการใช้ กลวิธีในการอ่านที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านเรื่อง วิชาสังคมศึกษากลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนเกรด 10 จำนวน 144 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและต่ำ สุ่มเข้ารับการทดลองกลุ่มละ 24 คน แบ่งเป็น 3 เงื่อนไข คือการเขียนสรุปความคิดหลัก ตอบคำถามแบบเลือกตอบก่อนอ่านเรื่อง และถาม-ตอบปัญหากับครูหลังอ่านเรื่อง กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มได้รับการฝึกก่อน 1 ครั้ง แล้วอ่านเนื้อเรื่องที่มีความยาว 4 ข้อหน้า ผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางทำคะแนนความเข้าใจในการอ่านได้ดีในเงื่อนไขตอบคำถามแบบเลือกตอบ เขียนสรุปความคิดหลัก และถาม-ตอบปัญหากับครูหลังอ่านเรื่องตามลำดับ ส่วนในกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำทำคะแนนความเข้าใจในการอ่านเรื่องได้ดีในเงื่อนไขถาม-ตอบปัญหากับครู เขียนสรุปความคิดหลัก และตอบคำถามแบบเลือกตอบตามลำดับ

วีรัตน์ เชื้อชาญ (2526 : 28) ได้ศึกษาการใช้การสรุปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการจำ จากการเรียนรู้อาจสไลด์ประกอบ การบรรยายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนวัดคลองเตย กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มที่ 1 เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีการสรุปรวบยอดเป็นตอน ๆ ในเรื่อง กลุ่มที่ 2 เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีการสรุปรวบยอดตอนท้ายเรื่อง กลุ่มที่ 3 เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยายโดยไม่มีการสรุป ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำของกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีการสรุปรวบยอดเป็นตอน ๆ และกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีการสรุปรวบยอดในตอนท้ายไม่แตกต่างกัน

สดุติพันธ์ หวังสุริยะ (2530 : 92-98) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย และความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยให้อ่านบทเรียนที่มีบทสรุปก่อน บทสรุปหลัง และไม่มีบทสรุป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2529 โรงเรียนมัธยม วัดธาตุทอง จำนวน 120 คน แล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มที่สอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปก่อนการอ่านเรื่อง กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มที่สอนอ่านภาษาไทยที่มีบทสรุปหลังการอ่านเรื่อง และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่สอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่ไม่มีบทสรุป เนื้อหาที่ใช้สอนได้แก่ เรื่องศิลป์ในเอก ความสามัคคี นิทานชาดก มหาทศกัณฐ์ และความคิดที่ไม่รู้จักสูญสิ้น เมื่อสอนอ่านภาษาไทยแต่ละกลุ่มเสร็จสิ้นแล้วจึงทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็วและความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปก่อนการอ่านเรื่อง บทเรียนที่มีบทสรุปหลังการอ่านเรื่อง และบทเรียนที่ไม่มีบทสรุปเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปก่อนและบทสรุปหลังการอ่านเรื่องทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าการสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่ไม่มีบทสรุปเรื่อง แต่การสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปก่อนและบทสรุปหลังการอ่านเรื่องทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่างกันในด้านความสามารถในการอ่านเร็วพบว่า การสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปก่อนการอ่านเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเร็วสูงกว่าการสอนอ่านภาษาไทยจากบทเรียนที่มีบทสรุปหลังการอ่านเรื่อง จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการอ่านเรื่องที่มีบทสรุปก่อนการอ่านเรื่อง ส่งผลต่อการอ่านของนักเรียนได้สูงขึ้น

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง แบบสรุปพบว่า ส่งผลต่อการเรียนรู้ทั้งที่นำไว้นับบทเรียน และหลังบทเรียน แต่การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในรูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะบทสรุป และเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะเนื้อหา เพื่อดูว่าเอกสารประกอบการบรรยายรูปแบบใดจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถามประกอบการบทเรียน

การใช้คำถามประกอบการเรียน (Adjunct Question) จะเป็นตัวช่วยการเรียนรู้ (Learning Aids) ในการอ่าน ทำให้เกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ได้เหมาะสมที่สุด (Fraser, 1970 : 338) ซึ่งจะเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนแสดงการตอบสนองออกมา หรือเรียกว่า เครื่องชี้แนะ (Cue) (เป็เรื่อง กุมภ์ 2519 : 60) การใช้คำถามประกอบการเรียนจะส่งผลทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น โรธคอปฟ์ และโคก (Rothkopf and Coke, 1968 อ้างถึงใน ประสูตร แจ็งจบ, 2521 : 7) ได้กล่าวเกี่ยวกับอิทธิพลของคำถามประกอบการเรียนว่ามีผล 2 ประการ คือ คำถามจะให้ข้อมูลและบอกเนื้อหา และช่วยสร้างความสนใจและความตั้งใจ ซึ่งจะแสดงออกในรูปพฤติกรรมการอ่านอย่างนิรนิจพิจารณา (Inspection Behavior) และคำถามจะช่วยจัดเกณฑ์ระดับความสนใจซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจในการอ่านด้วย

3.1 องค์ประกอบที่คำถามจะส่งผลต่อการเรียนรู้และการจำได้

คำถามประกอบการเรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้และการจำได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใหญ่ ๆ ดังนี้ (Fraser, 1970 : 338-339)

- 1) ความยากง่ายและระดับของคำถาม (Level and Difficulty)
- 2) ตำแหน่งของคำถาม (Position)
- 3) การวางคำถามใกล้หรือไกลเนื้อหา (Contiguity of Question and Related Content)

3.1.1 ความยากง่ายและระดับของคำถาม

เฮอร์เบอร์เกอร์ และเทอร์รี่ (Herberger and Terry, 1965 อ้างถึงใน ประสูตร แจ็งจบ, 2521) ได้ศึกษาพบว่า ความยากง่ายของคำถามมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และการจดจำเนื้อหา ระดับคำถามที่ยากขึ้นจะทำให้การจำสูงขึ้น คือถ้าคำถามนั้นผู้อ่านสามารถตอบได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามค้นหาคำตอบ ผู้อ่านจะจำคำตอบได้ดี และในทางตรงกันข้ามถ้าผู้อ่านสามารถนึกเดาคำ

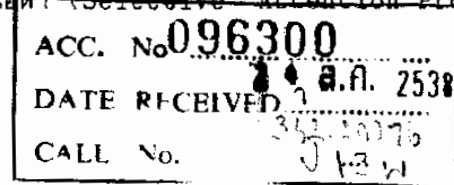
ตอบที่ถูกต้องได้ง่ายการจดจำจะน้อยลง แต่อย่างไรก็ตามถ้าผู้อ่านไม่สามารถหา
คำตอบที่จะมาตอบคำถามประกอบบทความได้จะไม่เกิดการเสริมแรงในการอ่าน
ทำให้ความสนใจในการอ่านหมดไป

ออกุเบล กล่าวว่าการเรียนรู้แต่ละระดับจะเกิดได้ง่ายขึ้นเมื่อได้ใช้คำ
ถามให้ตรงกับระดับการเรียนรู้ นั้น ๆ เช่น การเรียนรู้ในรูปการจำเป็นคำหรือ
เป็นหน่วย (Rote Verbatim Learning) เนื้อหาจะเรียนรู้ในลักษณะสุม
กระจัดกระจายไม่เป็นระบบ ไม่มีการตีความให้ลึกซึ้งลงไป เพราะผู้เรียนจะ
ต้องการเรียนรู้ในรูปเดิมเหมือนกับที่ได้พบตอนที่อ่าน ไม่มีการประสานสัมพันธ์ใน
หน่วยย่อย ๆ หรือประโยคเข้าด้วยกัน ส่วนการเรียนรู้ในระดับเข้าใจอย่างลึกซึ้ง
หรือระดับสร้างความคิดรวบยอด (Meaningful Learning) ต้องใช้การ
วิเคราะห์ ตีความ ขยายความ ผู้เรียนจะต้องนำข้อมูลจากสิ่งที่อ่านมาสัมพันธ์กัน
เป็นระบบ

3.1.2 ตำแหน่งของคำถาม

ตำแหน่งของคำถามในบทความหรือบทเรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และ
การจดจำแตกต่างกันตามตำแหน่งของคำถาม เฟรส แพตทริกและชูเมอร์
(Fraser, Patrick and Schumer, 1970 : 52) ได้สรุปว่า การใช้คำ
ถามประกอบบทเรียนจะเกิดผลดังกล่าวอย่างเด่นชัด เมื่อคำถามนั้นอยู่ในตำแหน่งหน้าบทเรียน
(Pre Question) และตำแหน่งหลังบทเรียน (Post
Question)

3.1.2.1 คำถามหน้าบทเรียน (Pre Question) จะส่งผลใน
ลักษณะให้ผู้อ่านคิดต่อไปข้างหน้า ทำให้ผู้อ่านมีความสนใจมีการพิจารณาในการ
อ่านบทเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ นอก
จากการเรียนรู้จะเป็นไปในลักษณะที่ผู้อ่านสามารถสังเกตส่วนที่เป็นจุดสำคัญและ
ส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ของบทเรียนที่อ่านได้ด้วย (Rothkopf and Coke, 1968 :
147-148) และได้กล่าวต่อว่าผลเสียของการใช้คำถามหน้าบทเรียนคือ เป็น
การจำกัดการเรียนรู้เนื้อหาทั่ว ๆ ไปเพราะผู้อ่านจะเรียนรู้และจำได้ดีเฉพาะ
เนื้อหาตอนที่ตอบหรือเกี่ยวข้องกับคำถามที่ได้อ่านมาก่อน กระบวนการเช่นนี้เรียกว่า
กระบวนการเลือกสนใจเฉพาะ (Selective Attention Process)



3.1.2.2 คำถามท้ายบทเรียน (Post Question) จะส่งผลให้ผู้อ่าน คิดย้อนกลับ หรือทวนซ้ำ โรธคอปฟ์ และ บิลลิงตัน (Rothkopf and Billington, 1974 : 669) กล่าวว่าการใช้คำถามท้ายบทเรียนเป็นการ กระตุ้นโดยใช้สิ่งแวดล้อมภายนอกซึ่งจะส่งผล คือกระตุ้นโครงสร้างของการจำ โดยเฉพาะที่ต้องนำมาใช้ตอบคำถาม และกระตุ้นการจัดลำดับภายในความคิด เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้เรียนรู้ไปแล้วที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคำถามและคิดขยายกว้าง ขวางออกไปอีก แต่อย่างไรก็ตาม ออซูเบล (1967 : 270) ได้ให้ความเห็นว่า การใช้คำถามท้ายบทเรียนจะไม่เกิดผลในการเรียนรู้และการจำ ถ้าหากว่าผู้อ่าน ไม่สามารถระลึกเนื้อหาที่อ่านไปแล้วนั้นได้ขณะที่อ่านคำถาม

3.1.2.3 การวางคำถามใกล้หรือไกลเนื้อหา (Contiguity of Question and Related Content) อิทธิพลของคำถามจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่เนื้อเรื่องที่อ่านห่างออกจากคำถาม และจะได้รับการทดแทนขึ้นใหม่เมื่อได้รับคำถามชุดใหม่ และถ้าคำถามหน้าบทเรียนมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เลือกสนใจจริง แล้ว การวางคำถามใกล้กับเนื้อหาที่จะมาตอบคำถามนั้น จะทำให้การเลือกสนใจ สูงขึ้นด้วย (Fraser, 1970 : 339)

3.2 ประโยชน์ของคำถามต่อการเรียนการสอน

กัลยา เขียวท่า (2525 : 19) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคำถามที่มี ต่อการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) เพื่อเสริมสร้างปัญญา ความสามารถทางความคิดให้แก่ผู้เรียน
- 2) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ เสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน และเป็นการสร้างบรรยากาศในการสอน
- 3) คำถามที่ดีทำให้เกิดการอภิปรายต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิด และเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาความคิดแบบวิทยาศาสตร์ ส่ง เสริมความคิดของนักเรียน
- 4) เพื่อให้เกิดการค้นคว้า แก้ปัญหา และสำรวจความรู้ใหม่ การใช้ คำถามที่ดีในบางครั้งจะเป็นสาเหตุให้นักเรียนต้องค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งเป็น การปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้าให้เกิดขึ้น

5) เพื่อทบทวนหรือสรุปบทเรียน และเป็นการเชื่อมโยงความรู้ใหม่
กับความรู้เก่าให้ต่อเนื่องกัน

6) เพื่อประเมินผลการเรียนการสอน

นอกจากนี้ ศศิเกษม ทองสงค์ (2534 : 59) ได้แจกแจงประโยชน์
ของคำถามในการเรียนการสอน ดังนี้

1) ช่วยให้ผู้รู้พื้นฐานความสามารถของนักเรียนทำให้ครูสามารถจัด
การเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน

2) ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะคิด อธิบาย อธิบายอ่าน
และเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

3) ช่วยให้นักเรียนรู้จักคิดค้นด้วยตนเอง

กรอธเชอร์ (Groisser, 1964 : 34) ให้นิยามความคิดถึงการให้
คำถามในการเรียนการสอน ดังนี้

1) ทดสอบความพร้อมของนักเรียนในเรื่องที่จะสอน

2) เป็นการจูงใจและสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นในใจของนักเรียนเพื่อเข้า
ให้สนใจบทเรียน

3) เพิ่มพูนความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น

4) เป็นการพัฒนาแนวความคิด เกิดมโนภาพและการหิ้งเห็น

5) พัฒนาเจตคติ

6) เป็นการสรุปย่อ หรือทบทวนบทเรียนที่ได้สอนไปแล้ว

7) เป็นแรงกระตุ้นให้ใช้เหตุผล และเกิดการคิดค้นต่อไป

8) เป็นการทดสอบผลสัมฤทธิ์ในวัตถุประสงค์การสอนของครู

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถามประกอบการเรียน

เฟรส (Fraser, 1968 : 244-249) ได้ทดลองกับนิสิต 128 คน และสรุปว่า คำถามนำหน้าบทเรียนกับคำถามท้ายบทเรียน อย่างใดจะดีกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับการจัดเนื้อหาด้วย ถ้าเนื้อหาที่ตรงกับคำถามวางไว้ในตอนต้นของบทเรียนแล้ว คำถามนำหน้าบทเรียนจะได้ผลสูงกว่าคำถามหลังบทเรียน แต่ถ้าเนื้อหาที่ตรงกับคำถามวางไว้หลังของบทเรียน คำถามหลังบทเรียนจะส่งผลเหนือกว่า

เฟรส (Fraser, 1970 : 266-271) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของตำแหน่งของคำถามกับนิสิตที่กำลังศึกษาวิชาจิตวิทยาในมหาวิทยาลัยแมสซาชูเซต จำนวน 79 คน พบว่า การใช้คำถามต่อท้ายบทเรียนที่ให้อ่านจะช่วยให้อ่านเนื้อหาได้ดีที่สุด โดยเฉพาะเนื้อหาที่ไม่ได้ตั้งกับคำถาม ส่วนคำถามนำหน้าบทเรียนไม่ส่งผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมและจดจำเนื้อหาที่ไม่ตรงกับคำถามได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ โรทคอปฟ์ และบิสบิคอส (Rothkopf and Bisbicos, 1967 : 56-61) ซึ่งทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยม จำนวน 252 คน คำถามที่ใช้ประกอบบทเรียนเป็นแบบเติมคำ ไล่ไว้ 2 คำถามต่อทุก 3 หน้าบทเรียน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่อ่านบทเรียนซึ่งมีคำถามท้ายบทเรียนจะทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มที่มีคำถามนำหน้าบทเรียน และกลุ่มที่ไม่มีคำถาม

โบเกอร์ (Boker, 1974 : 96-98) ได้ศึกษาผลของการใช้คำถามนำประกอบการศึกษาบทเรียน ที่มีต่อความเข้าใจเนื้อเรื่องโดยวัดความเข้าใจด้วยการทดสอบทันทีเมื่ออ่านเรื่องจบ และทดสอบอีกครั้งเมื่อถึงช่วงหลังการอ่านเป็นเวลา 7 วัน การวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบ 3 x 2 x 2 (การใช้คำถาม x ประเภทของคำถาม x ประเภทของการทดสอบ) การใช้คำถามแบ่งเป็นใช้คำถามก่อนการอ่าน หลังการอ่าน และไม่มีคำถามประกอบการอ่าน ประเภทของคำถามแบ่งเป็นใช้คำถามที่ไม่ได้อยู่ในเนื้อเรื่อง แต่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง และคำถามที่ถามความรู้ตรงประเด็นเนื้อเรื่อง ส่วนการทดสอบมี 2 ประเภทเช่นกัน คือการทดสอบทันทีหลังการอ่าน และ

การทดสอบหลังการอ่านผ่านไปแล้ว 7 วัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับ การทดลองเป็นนักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้นจำนวน 108 คน ผล การทดลองพบว่า การใช้คำถามก่อนอ่านเรื่อง หลังอ่านเรื่องและไม่มีคำถาม ทำ ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจแตกต่างกัน กลุ่มที่ใช้คำถามประเภทที่ไม่ได้อยู่ในเนื้อ เรื่องแต่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องมีคะแนนจากการทดสอบทันที และจากการทดสอบ หลังจากอ่านผ่านไป 7 วันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ สองประเภทดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มที่มีคำถามก่อนการอ่านและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคำ ถามประกอบการอ่านตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้คำ ถามประกอบการอ่าน และคำถามหลังการอ่านช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจได้ดี กว่าคำถามที่นำมาก่อน

เดย์ตัน และสไคเวอร์ (Dayton and Schiver, 1979 : 105) ได้ทดลองเสนอสไลด์เทปวิธีต่าง ๆ 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 เสนอสไลด์เทปโดยไม่มี คำถาม วิธีที่ 2 เสนอสไลด์เทปโดยมีคำถามแทรก และวิธีที่ 3 เสนอสไลด์เทป โดยมีความตอนหลัง ทดลองกับนักศึกษาระดับวิทยาลัย จำนวน 143 คน คำ ถามที่ใช้เป็นแบบปรนัย ให้นักเรียนคิดหาคำตอบผู้เขียนไม่รู้ผลคำตอบที่ถูกต้อง ภายหลังจากที่คิดหาคำตอบด้วยตนเอง หลังจากนั้นอีก 2 วัน จึงมีการทดสอบ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่มีคำถามแทรก และกลุ่มที่มีคำถามภายหลังมีผลการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคำถาม และมีการทดลองใช้สไลด์เทปที่มีคำถามกับกลุ่มนักศึกษา ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธี การนำเสนอสไลด์เทปทั้ง 3 วิธี กับระดับความสามารถทางการเรียน ผล การศึกษานี้สรุปได้ว่า คำถามไม่ว่าจะเสนอในช่วงใดของเนื้อหาต่างก็ส่งผลต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน

ประสูร แจ้งจบ (2521) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประเภท และตำแหน่ง ของคำถามที่ส่งผลต่อความเข้าใจ และการจำเนื้อเรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนัก เรียนชั้นประถมปีที่ 6 จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นเนื้อเรื่องสารคดี และ เนื้อหาวิชาการหมวดสังคมศึกษา 2 เรื่อง ประเภทของคำถามมี 4 ประเภท คือ

คำถามวัดความเข้าใจ คำถามวัดความจำใจความสำคัญ คำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง และคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง ตำแหน่งของคำถามมี 2 ตำแหน่ง คือนำหน้าเนื้อเรื่องและหลังเนื้อเรื่อง ในการทดสอบมีการทดสอบความจำโดยให้กลุ่มทดลองระลึกเสรี และการวัดความเข้าใจ ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก วัดความจำทันที และทั้งช่วง 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์จึงทำการทดสอบความเข้าใจ ผลการทดลองพบว่าในด้านความจำนั้น คำถามที่อยู่หลังเนื้อเรื่องและวัดความจำเนื้อเรื่องทันที ส่งผลทำให้จำได้ดีกว่าเนื้อเรื่องที่มีคำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง ในด้านความเข้าใจนั้น กลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามหลังก็ทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง เช่นกัน จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า การใช้คำถามหลังเนื้อเรื่อง ทำให้จำเนื้อเรื่องได้ดีกว่าการใช้คำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง

จุฑารัตน์ ชุมสมาน (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของตำแหน่งของคำถาม และการใช้ภาพประกอบที่มีต่อการจำเนื้อเรื่องของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเทศบาลเมืองปัตตานีเทศบาลเมืองยะลา และเทศบาลตำบลสุโหงโกลก ปีการศึกษา 2530 จำนวน 256 คน หญิง 128 คน ชาย 128 คน นักเรียนได้รับการสุ่มเข้ารับเงื่อนไขการทดลอง 4 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 64 คน โดยเป็นหญิง 32 คน ชาย 32 คน เครื่องมือที่ใช้คือสมุดเรื่อง และแบบทดสอบวัดความจำเนื้อเรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคตอเรียลสองสมบูรณ์ $2 \times 2 \times 2$ (ตำแหน่งของคำถาม \times การใช้ภาพประกอบ \times เพศ) ผลพบว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามหลังเนื้อเรื่องจำเนื้อเรื่องได้มากกว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามนำหน้าเนื้อเรื่อง และกลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีภาพประกอบจำเนื้อเรื่องได้มากกว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่ไม่มีภาพประกอบ

เสาวนีย์ ศิริบุญหลง (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของตำแหน่งของคำถามประกอบการอ่านที่มีต่อความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน ตำแหน่งของคำถามมี 4 ระดับคือ คำถามก่อนการอ่าน หลังการอ่าน แทรกระหว่างการอ่าน และไม่มีคำถามประกอบการอ่าน

ระดับความสามารถทางภาษาแปรค่าเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความสามารถทางภาษาสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 ในจังหวัดปัตตานีจำนวน 360 คน จาก 10 โรงเรียน สุ่มเข้ารับการทดลองจำนวน 12 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้คือ เนื้อเรื่องที่มีตำแหน่งของคำถามประกอบการอ่าน 4 ลักษณะแบบทดสอบวัดความเข้าใจเนื้อเรื่อง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามแทรกระหว่างการอ่าน มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มที่มีคำถามก่อนและหลังการอ่าน ส่วนกลุ่มที่มีคำถามก่อนและหลังส่งผลไม่แตกต่างกันและอยู่ในระดับสูงทั้ง 2 วิธี นักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูง ปานกลาง ต่ำมีความเข้าใจเนื้อเรื่องแตกต่างกันตามลำดับ

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าคำถามมีผลต่อการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นคำถามที่อยู่ในตำแหน่งใด

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจดบันทึก

การจดบันทึกเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียน เพราะในแต่ละวันนักเรียนแต่ละคนได้รับฟังเรื่องราวต่าง ๆ หลายวิชาถ้าอาศัยแต่ความจำเพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถจะจำได้หมด การจดบันทึกมีประโยชน์คือ ช่วยในการจำและช่วยในการเรียงลำดับความคิดได้ดีขึ้น เพราะการเรียงลำดับความคิดโดยเขียนลงในกระดาษจะทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดต่าง ๆ ได้ดี (ก่อ สวัสดิพานิช, 2515) ปรีชา ช้างขวัญยืน (2533 : 54) ให้เหตุผลว่าเราจะจำได้ดีถ้าเรามีความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ เพราะว่าการใช้ความพยายามในการแสวงหาและเพิ่มพูนความเข้าใจ เช่น การย่อเรื่อง การใช้เครื่องหมาย ความจำต่าง ๆ การจัดประเภทความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ การอ่านแบบผ่านไปเร็ว ๆ แล้วอ่านแบบละเอียดอีกครั้ง การตั้งคำถามประเภท ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และทำไม หรือ การบันทึกไว้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เราเรียนอย่างกระตือรือร้น ไม่เบื่อหน่าย เราจึงจำได้ดีขึ้น และค้นคว้าวิธีเรียนที่ทำ

ให้สิ่งของที่เรีนน้อที่สุด ซึ่งถนอมวงศ์ ล้าชอคมรรคผล (2530 : 7-8) ให้เหตุผลว่าการเรีนนช่วยให้เราต้องกลั่นกรองข้อมูลในสมองเสียก่อน แล้วจึงเรีนนหรือจดแบบสรุปได้ การจดบันทึกจึงเป็นวิถีทางอันจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรีนนบรรลุเป้าหมายที่สำคัญได้ ทำให้ความรู้หรือข้อคิดที่ได้จากการเรีนนคงอยู่ และสามารถนำมาใช้ได้ตลอดเวลา สรุปได้ว่า การจดบันทึกเป็นวิธีเรีนนอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรีนน เรีนนรู้เรื่องราวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรีนน เกิดความตั้งใจ และเกิดแรงจูงใจในการเรีนน เพราะการจดบันทึกผู้เรีนนจะต้องจับใจความสำคัญ และเห็นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ในเนื้อเรื่องนั้น และเลือกคำและประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม ปรีชา ช้างขวัญสิน (2533 : 72) สรุปประโยชน์ของการจดบันทึกไว้ 3 ประการ คือ

1) ทำให้เกิดความตั้งใจพิจารณาเรื่องที่เรีนน และพยายามเข้าใจเรื่องมากขึ้น เพราะการจดบันทึกทำให้ต้องคิดว่าสิ่งที่จดบันทึกเป็นอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ ชาติเหตุผลในเรื่องใดบ้าง เป็นต้น

2) ทำให้จดจำเรื่องราวที่อ่านได้มากขึ้น การบันทึกทำให้เกิดความตั้งใจ เมื่อใจจดจ่อในเรื่องใด ก็ทำให้จำเรื่องนั้นได้มากขึ้นและจำได้นานขึ้น

3) ทำให้มีข้อมูลในการทบทวนได้ง่าย

เราสามารถจดบันทึกได้ในโอกาสต่อไปนี้คือ

1) ขณะฟังคำบรรยาย นักเรีนนควรจดแต่หัวข้อสำคัญ โดยตั้งใจฟังคำบรรยายให้เข้าใจแล้วจดแต่ใจความสำคัญ

2) ขณะอ่านหนังสือ การจดบันทึกจะช่วยให้ทบทวนความคิดที่ได้จากหนังสือเล่มนั้นอีกครั้งหนึ่ง

3) เมื่อได้รับความคิดใหม่ เราย่อมได้รับความคิดใหม่อยู่เสมอแม้ขณะอยู่เฉยๆ การจดบันทึกจะช่วยกันการลืมได้

หลักของการจดบันทึก

1) จดบันทึกด้วยความเข้าใจของตนเอง ก่อนจดบันทึกควรทบทวนความเข้าใจก่อน

2) ใช้ภาษาของตัวเอง เมื่อเข้าใจในเนื้อหาดีแล้วจะเรีนนเป็นภาษา

ของตัวเองได้ง่าย และทำให้เข้าใจได้ดีที่สุด

3) ใช้ภาษาง่ายๆ และเขียนให้สั้น การจดบันทึกที่ดีควรเขียนให้สั้นที่สุดและอ่านเข้าใจได้ง่ายที่สุด

4) จดบันทึกเฉพาะเรื่องที่สำคัญ เพราะการบันทึกที่ละเอียดจะทำให้ความเข้าใจสับสนได้และมีเนื้อหายาวเกินไป เมื่ออ่านภายหลังทำให้ต้องค้นหาข้อความที่จำเป็นอีกครั้ง

5) จดบันทึกด้วยหมึกและให้สะอาดเรียบร้อย เพื่อความเป็นระเบียบและอ่านได้ง่าย

6) ควรบอกที่มาของบันทึกนั้น เพื่อสะดวกแก่การอ้างอิง

วิธีจัดระเบียบของการจดบันทึกเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยในการค้นหาได้ง่าย ซึ่งควรปฏิบัติตามข้อแนะนำต่อไปนี้

1) แยกสมุดบันทึกเป็นประเภท หรือวิชา

2) เว้นกระดาษในตอนต้นของสมุดบันทึกสัก 2-3 แผ่น เพื่อทำสารบัญ ทำสรุปข้อความทิ้งเล่มอีกครั้งหนึ่ง และทำโครงเรื่องของบันทึก ซึ่งจะสะดวกในการค้นคว้า

3) เขียนหัวเรื่องให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการค้นหาภายหลัง

4) ชัดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ เพื่อช่วยให้บทวนได้ง่าย (ก๊อ สวัสดิพานิช

, 2515 : 5-8)

การจดบันทึกต้องอาศัยความจำระยะสั้น ซึ่งความจำของมนุษย์มี 2 ประเภท คือ ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) และความจำระยะยาว (Long-Term Memory) ซึ่ง แอทกินสัน และชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin, 1968) รวมเรียกว่า "ทฤษฎีความจำสองขบวนการ" (Two-Process Theory of Memory) สรุปโดยย่อได้ดังนี้

1) ความจำระยะสั้นเป็นความจำชั่วคราว

2) สิ่งที่จำไว้ในความจำระยะสั้นต้องได้รับการทบทวนตลอดเวลา

มิฉะนั้นความจำนั้นจะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว

3) จำนวนสิ่งของที่จะรับการทบทวนครั้งหนึ่ง ๆ ในความจำระยะสั้น

มีจำนวนจำกัด จะทบทวนได้เพียง 5-9 สิ่ง ในขณะที่เด็วกันเท่านั้น

4) สิ่งใดก็ตามถ้าอยู่ในความจำระยะสั้นยิ่งนานเท่าใดก็จะมีโอกาสฝังตัวอยู่ในความจำระยะยาวมากเท่านั้น

5) การฝังตัวในความจำระยะยาวเป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีอยู่ในความจำระยะยาวแล้วกับสิ่งที่ต้องการจำ

ทั้งความจำระยะสั้นและระยะยาวเกิดหลังจากการรับรู้ เราใช้ความจำระยะสั้นสำหรับการจำเพียงชั่วคราว ดังนั้นในการฟังการบรรยายเราไม่สามารถที่จะจดจำสิ่งที่ครูสอนได้ทั้งหมด การจดบันทึกจึงเป็นวิธีการที่จะช่วยให้เราสามารถทบทวนสิ่งที่เราไม่สามารถจำได้หมดในการฟังการบรรยายครั้งนั้น ๆ ในรูปของตัวอักษร และการจดบันทึกไปด้วยในขณะที่ฟังคำบรรยายนั้น ทำให้มีการรบกวน (Interference) เกิดขึ้น ซึ่งสิ่งที่ได้ฟังไปก่อนนั้นจะถูกรบกวนสิ่งที่ได้ฟังใหม่ คือการตามระงับ (Proactive Interference) (ไฮว เลียม แก้ว, 2528 : 56) และสิ่งที่ได้ฟังใหม่จะเข้าแทนที่สิ่งที่ได้ฟังไปก่อน (Displacement) (Atkinson, 1985 : 285) มีผลให้การจดบันทึกขณะนั้น สับสน ไม่ได้ใจความสมบูรณ์ ดังนั้นเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวจึงควรมีการเว้นช่วงการบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดบันทึกได้อย่างสมบูรณ์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจดบันทึก

แอนนิส (Annis, L.F., 1981 : 179-181) ให้ความคิดเห็นว่าการจดบันทึกเป็นเครื่องมือที่มีผลดีต่อความจำและความเข้าใจทำให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าการไม่จดบันทึกเลย แม้ว่าจะไม่ได้ทบทวนอีกก็ตาม เพราะจะช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่านได้อย่างเด่นชัดขึ้น อีกทั้งกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเกิดแรงจูงใจ อันมีผลต่อความจำด้วย

ไอเคน ทอมัส และวิลเลียม (Aiken Thomas and William, 1975 อ้างถึงในจิราภรณ์ กาญจนะ, 2533 : 14) ศึกษาผลของการจดบันทึกคำบรรยายที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา

ปริญญาดุษฎีที่โรงเรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นเทปบันทึกคำบรรยายเรื่อง "การรอดชีวิตท่ามกลางปลาลาม" บันทึกอัตราเร็ว 120 คำต่อนาที 240 คำต่อนาที และบันทึกอัตราเร็วปกติ โดยแบ่งคำบรรยายออกเป็น 7 ช่วง กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 จดบันทึกคำบรรยายขณะฟังคำบรรยาย
- กลุ่มที่ 2 จดบันทึกคำบรรยายหลังจากจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ
- กลุ่มที่ 3 ไม่จดบันทึกคำบรรยาย

ทำการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างฟังเทปคำบรรยายซึ่งการบันทึกมีอัตราเร็วต่างกัน ทำการทดสอบหลังการทดลองผ่านไป 48 ชั่วโมง ด้วยข้อสอบวัดความจำและวัดการระลึก ผลการวิจัยพบว่าคะแนนของกลุ่มที่ 2 สูงกว่าคะแนนของกลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนของกลุ่มที่ 2 สูงกว่าคะแนนของกลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนของกลุ่มที่ 1 และคะแนนของกลุ่มที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนที่จดบันทึกคำบรรยายมีผลการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนที่ไม่จดบันทึกคำบรรยาย และจะได้ผลสูงสุดเมื่อจดบันทึกสรุปคำบรรยาย หลังจากจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ

ไอส์ไตน์ มอร์ริส และสมิท (1985: 522-532) ได้ศึกษาผลของการจดบันทึกคำบรรยายที่มีต่อความจำจากการสอนแบบบรรยาย เพื่อทดสอบหน้าที่ของการเข้ารหัสจากการจดบันทึกคำบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 24 คน กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่จดบันทึกคำบรรยาย และกลุ่มที่ไม่จดบันทึกคำบรรยาย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ เทปโทรทัศน์บันทึกคำบรรยาย เรื่องประวัติความแตกต่างระหว่างบุคคลเวลาบรรยายนาน 10 นาที เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างเขียนทุกอย่างที่จำได้จากการฟังคำบรรยาย ผลการวิจัยพบว่าทั้งสองกลุ่มมีแบบความจำต่างกัน กล่าวคือกลุ่มที่จดบันทึกคำบรรยายระลึกทฤษฎีสำคัญได้มากกว่าทฤษฎีไม่สำคัญ และกลุ่มที่ไม่จดบันทึกคำบรรยายระลึกทฤษฎีสำคัญได้เท่ากับทฤษฎีไม่สำคัญ ผลการวิจัยนี้ชี้แนะว่าการจดบันทึกคำบรรยายทำให้การจัดระเบียบกระบวนการของข้อมูลที่บรรยายเพิ่มขึ้นและจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มเห็นว่า การบรรยายง่ายต่อการทำความเข้าใจ

เปเปอร์ และเมเยอร์ (Peper and Mayer, 1986 :34-38) ทำการทดลองครั้งที่ 1 เพื่อศึกษาผลของการจัดบันทึกคำบรรยายวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความจำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มจัดบันทึกคำบรรยายและกลุ่มไม่จัดบันทึกคำบรรยาย เครื่องมือที่ใช้ทดลองคือ เทปโทรทัศน์บันทึกคำบรรยาย เรื่องการทำงานของเครื่องจักรรถยนต์ มีจำนวน 2,500 คำ เวลาในการบรรยายนาน 23 นาที เมื่อสิ้นสุดการทดลองทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบ 4 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความจำประโยค จำความหมาย จำข้อเท็จจริง และการถ่ายโอนการแก้ปัญหาตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่ไม่จัดบันทึกคำบรรยายได้คะแนนความจำจากแบบทดสอบความจำประโยค จำความหมาย และจำข้อเท็จจริงสูงกว่ากลุ่มที่จัดบันทึกคำบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับการถ่ายโอนการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มที่ไม่จัดบันทึกคำบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.02 และทำการทดลองครั้งที่ 2 เพื่อศึกษาผลของการจัดบันทึกคำบรรยายและการตอบคำถามที่มีต่อความจำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนวิชาจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 89 คน การจัดบันทึกคำบรรยายแปรค่าเป็น 4 แบบคือ จัดบันทึกคำบรรยายขณะฟังคำบรรยาย จัดบันทึกคำบรรยายหลังจากจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ ตอบคำถามประกอบบทเรียนหลังจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ และไม่จัดบันทึกคำบรรยาย เครื่องมือที่ใช้ทดลองคือ เทปโทรทัศน์บันทึกคำบรรยาย เรื่องการทำงานของเครื่องจักรรถยนต์ มีจำนวน 2,500 คำ เวลาในการบรรยายนาน 23 นาที แบ่งคำบรรยายออกเป็น 5 ช่วง เวลาระหว่างช่วงบรรยายนาน 90 วินาที ซึ่งช่วงพักแต่ละช่วงคือจบเนื้อหาสำคัญในแต่ละหัวข้อเรื่อง เมื่อสิ้นสุดการทดลองทำการทดสอบวัดความจำ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่าทั้งกลุ่มที่จัดบันทึกขณะฟังคำบรรยายและจัดบันทึกสรุปคำบรรยายหลังจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ หรือกลุ่มที่ตอบคำถามประกอบบทเรียนหลังจบคำบรรยายเป็นช่วงๆ มีความจำไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่จัดบันทึกคำบรรยาย ซึ่งผลการ

วิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนที่จดบันทึกคำบรรยายและไม่จดบันทึกคำบรรยาย มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และผลการวิจัยนี้สรุปว่าการจดบันทึกคำบรรยายสามารถที่จะทำให้เกิดกิจกรรมทั่วไป ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ผู้สอนเสนอและสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้เดิมได้

เบรทซิง และ คัลฮาวิ (Bretzing and Kulhavy, 1981 : 242-249) ได้ศึกษาผลของกลวิธีเรียนและแบบของความสำเร็จร้องแก้วที่มีต่อการจำเรื่องราวที่อ่านของนักเรียนจำนวน 120 คน ผู้ทดลองแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม สุ่มเข้ารับการทดลอง 6 เงื่อนไข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ ความเรียงร้อยแก้ว 2 แบบ ที่มีใจความเหมือนกันได้แก่ ความเรียงที่ใช้ระเบียบทางภาษาสูง (High -formality) และความเรียงที่ใช้ระเบียบทางภาษาดำ (Low - formality) การสอนให้เรียนมี 3 วิธีคือ การอ่านอย่างเดี๋ยวนอ่านแล้วจดบันทึกสำหรับเตรียมตัวเป็นผู้บรรยายให้กับนักเรียนระดับไฮสคูล และอ่านแล้วจดบันทึกสำหรับเตรียมตัวอภิปรายกับผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบการทดลองแบบแฟคตอเรียล 3x2 (วิธีเรียน x แบบของความสำเร็จ) ทดสอบผลการเรียนโดยการระลึกเสรี ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ด้วยการจดบันทึกทั้งสองวิธีมีคะแนนความจำมากกว่าการอ่านเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงผลของการจดบันทึกที่มีต่อการเรียน

เลสลี และ ริชาร์ด (Leslie and Richard, 1989 : 263-264) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจดบันทึก และการไม่จดบันทึกที่มีผลต่อการระลึกเรื่องราวที่บรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัย จำนวน 60 คน จากแคลิฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่างได้รับการบอกให้จดบันทึก และไม่จดบันทึกในขณะฟังการบรรยาย โดยดูจากวิดีโอ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างที่จดบันทึกขณะฟังการบรรยาย จะระลึกเรื่องราวที่บรรยายได้ดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

จิราภรณ์ กาญจนะ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของวิธีเรียนและรูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยายที่มีต่อการเรียนรู้เนื้อเรื่อง วิธีเรียนแปรค่าออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่วิธีเรียนโดยการจดบันทึกคำบรรยาย และวิธีเรียนโดยการไม่จดบันทึกคำบรรยาย รูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยาย

แปรค่าออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อเรื่องเต็มรูปแบบ เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อเรื่องบางส่วน และเอกสารประกอบการบรรยายที่ไม่มีเนื้อเรื่อง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 180 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 6 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน ได้รับความรู้จากการทดลองต่างๆ กัน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย (1) ม้วนเทปบันทึกคำบรรยายเนื้อเรื่องทางจิตวิทยา 3 ม้วน (2) เอกสารประกอบการบรรยาย 3 รูปแบบ และ (3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เนื้อเรื่องจำนวน 3 ฉบับวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสองสมบูรณ์โมเดลกำหนด 2×3 (วิธีเรียน \times รูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยาย) ผลการศึกษาพบว่า การจดบันทึกคำบรรยายส่งผลต่อการเรียนรู้สูงในกลุ่มที่ได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่ไม่มีเนื้อเรื่อง ส่วนกลุ่มอื่นๆ มีผลการเรียนรู้ไม่ต่างกัน ส่วนกลุ่มที่ไม่จดบันทึกคำบรรยายกับได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อเรื่องบางส่วนมีผลการเรียนรู้เนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการไม่จดบันทึกคำบรรยายกับได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่ไม่มีเนื้อเรื่อง แสดงให้เห็นว่าการจดบันทึกและรูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยายส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

จากผลการวิจัยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าทั้งวิธีเรียนโดยการจดบันทึกคำบรรยายขณะฟังคำบรรยาย เว้นช่วงให้จด และการไม่จดบันทึกคำบรรยาย ต่างก็มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของรูปแบบเอกสารประกอบการบรรยายที่ต่างกัน การใช้คำถามประกอบและการจดบันทึก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ ตลอดจนศึกษากิริยาร่วมของตัวแปรทั้งสาม

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของรูปแบบเอกสารประกอบการบรรยายที่ต่างกัน ได้แก่ เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะบทสรุป และเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะเนื้อหาว่าจะทำให้นักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ต่างกันหรือไม่อย่างไร

2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้คำถามประกอบการเรียน ได้แก่คำถามก่อนและหลังการเรียน และคำถามหลังการเรียนว่าตำแหน่งของคำถามต่างกันจะทำให้นักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ต่างกันหรือไม่อย่างไร

2.3 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการจดบันทึก ได้แก่การจดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย และการจดบันทึกหลังจบคำบรรยายบันทึกว่าวิธีเรียนแตกต่างกันจะทำให้นักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ต่างกันหรือไม่อย่างไร

2.4 เพื่อศึกษาว่ามีกิริยาร่วมระหว่างรูปแบบของเอกสารประกอบการบรรยาย ตำแหน่งของคำถาม และการจดบันทึก หรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาประกาศนียบัตรสาขารัฐศาสตร์ ที่เรียนโดยได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป มีเฉพาะบทสรุป และมีเฉพาะเนื้อหา จะมีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน
2. นักศึกษาประกาศนียบัตรสาขารัฐศาสตร์ ที่เรียนโดยได้รับคำถามก่อนและหลังการเรียน และได้รับเฉพาะคำถามหลังการเรียน จะมีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน
3. นักศึกษาประกาศนียบัตรสาขารัฐศาสตร์ ที่เรียนโดยการจดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย และจดบันทึกหลังจบคำบรรยาย จะมีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน
4. นักศึกษาประกาศนียบัตรสาขารัฐศาสตร์ ที่เรียนโดยได้รับเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป มีเฉพาะบทสรุป และมีเฉพาะเนื้อหาได้รับคำถามก่อนการเรียนและหลังการเรียน และได้รับเฉพาะคำถามหลังการเรียน มีการจดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย และจดบันทึกหลังจบคำบรรยาย จะมีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน นั่นคือมีอิทธิพลระหว่างรูปแบบของเอกสาร การใช้คำถามประกอบการเรียน และการจดบันทึก

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ด้านความรู้

- 1.1 ทำให้รู้ว่าเอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุป มีเฉพาะบทสรุป และมีเฉพาะเนื้อหา จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันหรือไม่
- 1.2 ทำให้รู้ว่าการใช้คำถามประกอบที่มีทั้งก่อนและหลังการเรียน และมีเฉพาะหลังการเรียน จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันหรือไม่

1.3 ทำให้รู้ว่าการจดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย และจดบันทึกหลังจบคำบรรยาย จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันหรือไม่

1.4 ทำให้รู้ว่ามีกิจกรรมระหว่างรูปแบบของเอกสาร ตำแหน่งของคำถาม และการจดบันทึกหรือไม่

2. ด้านการนำไปใช้

2.1 ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนตลอดจนผู้ที่สนใจสามารถเลือกวิธีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องไปใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2 เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการจัดเตรียมการสอนโดยคำนึงถึงอิทธิพลของการใช้คำถามประกอบการเรียน

2.3 เป็นแนวทางสำหรับผู้เรียนที่จะสามารถเลือกใช้วิธีการจดบันทึกที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4 เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง การจดบันทึก และการใช้คำถามประกอบการเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัย เป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ปีที่ 1 และ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 400 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ ปีที่ 1 และ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา จำนวน 180 คน

3. บทเรียนที่ใช้ในการทดลอง

เป็นเนื้อเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยศึกษามาก่อน ซึ่งแบ่งเป็น 3 เรื่องย่อย คือ

3.1 สุขภาพจิต

3.2 ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติทางจิต

3.3 โรคจิตและโรคประสาท

4. การวัดผลสัมฤทธิ์

เป็นการวัดผลจากการฟังคำบรรยายเรื่องสุขภาพจิต ปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติทางจิต และโรคจิตโรคประสาท โดยใช้แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) ซึ่งมีคำถามด้านความรู้ ความจำ และความเข้าใจ และนำคะแนนทั้งสามเรื่องมารวมกัน

5. ตัวแปรในการวิจัย

5.1 ตัวแปรอิสระมี 3 ตัวแปรคือ

5.1.1 เอกสารประกอบการบรรยายที่ต่างกัน แปรค่าออกเป็น 3 ระดับคือ

5.1.1.1 เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหา และบทสรุป

5.1.1.2 เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะบทสรุป

5.1.1.3 เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะเนื้อหา

5.1.2 การใช้คำถามประกอบการเรียน แปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือ

5.1.2.1 คำถามก่อนและหลังการเรียน

5.1.2.2 คำถามหลังการเรียน

5.1.3 การจดบันทึก แปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือ

5.1.3.1 จดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย

5.1.3.2 จดบันทึกหลังจบคำบรรยาย

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นคะแนนที่

ได้จากการตอบคำถามหลังจบบทเรียนที่วัดผลการเรียนรู้โดยวิธีแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (Organizer) หมายถึง สิ่งที่ช่วยเตรียมโครงสร้างระบบความคิดของผู้เรียนซึ่งจะช่วยเสริมความเข้าใจ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทำให้มองเห็นขอบข่ายของเนื้อหาและช่วยรวบรวมความคิดที่สัมพันธ์กับเนื้อหาในเรื่องที่จะเรียน ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้จะใช้แบบสรุป
2. เอกสารประกอบการบรรยาย หมายถึง เอกสารประกอบการสอนวิชา สุขภาพจิต มี 3 เรื่อง คือ สุขภาพจิต ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติทางจิต และโรคจิตโรคประสาท ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเนื้อหาและบทสรุปหมายถึง เอกสารที่ประกอบด้วยคำอธิบายเนื้อเรื่องอย่างละเอียด และมีการรวบรวมใจความสำคัญของเนื้อเรื่องในแต่ละย่อหน้าให้เป็นข้อความที่กระชับรัดกุมมีการสรุปใจความสำคัญของเนื้อเรื่องในย่อหน้าที่มีความคิดหลักของเรื่องไว้ทางขวามือของแต่ละย่อหน้า เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะบทสรุป หมายถึง เอกสารที่มีเฉพาะใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง เอกสารประกอบการบรรยายที่มีเฉพาะเนื้อหาหมายถึง เอกสารที่มีเฉพาะคำอธิบายเนื้อเรื่องอย่างละเอียด
3. การใช้คำถามประกอบการเรียน หมายถึง ตำแหน่งของคำถามที่จัดให้ประกอบการเรียน ซึ่งมี 2 ตำแหน่งคือ คำถามก่อนและหลังการเรียน หมายถึง คำถามแบบอัตโนมัติ ที่นักศึกษาต้องอ่านก่อนที่จะได้รับฟังและอ่านเอกสารประกอบการบรรยาย โดยไม่ต้องตอบ และคำถามที่นักศึกษาต้องอ่านและตอบคำถามลงในกระดาษที่เตรียมไว้ให้เมื่อฟังและอ่านเอกสารประกอบการบรรยายจนแล้วคำถามหลังการเรียน หมายถึงคำถามแบบอัตโนมัติที่นักศึกษาต้องอ่านและตอบคำถามลงในกระดาษที่เตรียมไว้ให้เมื่อฟังและอ่านเอกสารประกอบการบรรยายจนแล้ว

4. การจดบันทึกคำบรรยาย หมายถึง การเขียนสรุปข้อความที่ได้จากการฟังเทปบันทึกเสียงการบรรยายวิชาสุขภาพจิตลงในกระดาษที่แจกให้ มี 2 รูปแบบคือ การจดบันทึกขณะฟังคำบรรยาย หมายถึง การเขียนสรุปข้อความที่ได้จากการฟังเทปบันทึกเสียงวิชาสุขภาพจิตลงในกระดาษที่แจกให้ขณะที่ฟังคำบรรยาย การจดบันทึกหลังจบคำบรรยายแต่ละช่วง หมายถึงการเขียนสรุปข้อความที่ได้จากการฟังเทปบันทึกเสียงวิชาสุขภาพจิตลงในกระดาษที่แจกให้โดยผู้บรรยายจะหยุดการบรรยายให้ผู้เรียนจดบันทึกเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง
5. คำบรรยายวิชาสุขภาพจิต หมายถึงคำพูดเชิงบรรยายส่วนของข้อบทเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อเรื่องวิชาสุขภาพจิต มี 3 เรื่องคือสุขภาพจิต ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติทางจิต และโรคจิตโรคประสาท ที่ได้บันทึกเป็นคำพูดเชิงบรรยายลงในเทปบันทึกเสียง
6. นักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ หมายถึง นักศึกษาประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ รุ่นที่ 54 และรุ่นที่ 56 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ปีการศึกษา 2537 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิต หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังจบการเรียนการสอนโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
8. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาสุขภาพจิต หมายถึง แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือกเพื่อวัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจจากเนื้อเรื่องการบรรยายวิชาสุขภาพจิตจำนวน 3 ฉบับซึ่งมีเรื่องสุขภาพจิต ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความผิดปกติทางจิต และโรคจิตโรคประสาท ฉบับละ 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้