หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ แต่ละประเทศจะต้องจัดเตรียมประชากรให้สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนคุณค่าทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวม ซึ่งในปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้สังคมและชีวิตความเป็นอยู่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาคนในชาติให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างมีคุณภาพ แต่จากการประเมินคุณภาพการศึกษาของนักเรียนทั้งประเทศในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2540 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ร้อยละ 45.41 โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากโครงสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 50.53 และคะแนนเฉลี่ยเชิงกระบวนการเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 41.81 ส่วนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2540 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ร้อยละ 30.34 32.25 28.12 และ 34.25 ตามลำดับ (กรมวิชาการ, 2540:41-46) ซึ่งจะเห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และจากการประเมินผลการใช้หลักสูตรพบว่า ครูส่วนใหญ่ยังคงจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง ครูมีบทบาทเป็นผู้นำ ถ่ายทอดความรู้และควบคุมพฤติกรรมการเรียนการสอนแต่เพียงผู้เดียวและพฤติกรรม การสอนและเทคนิคการสอนของครูวิทยาศาสตร์ส่วนมากสอนโดยการบรรยาย ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคนให้มีลักษณะมองกว้าง คิดไกล ใฝ่รู้ วิธีการเรียนยังมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา มากกว่าการเรียนรู้จากสภาพจริง และไม่เป็นกระบวนการที่ให้ ผู้เรียนพัฒนาในด้านการคิด การวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็นและ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (สุมน อมรวิวัฒน์, 2540: 1-2) ดังนั้นในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 12-16) จึงได้กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษาจะต้องมุ่งพัฒนาคนให้เต็มไปด้วยศักยภาพโดยต้องให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียน รู้วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้ในการจัดการศึกษาจะต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา จัดให้มีรูปแบบที่หลากหลายเพื่อสนองความต้องการ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียน กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาและกิจกรรมที่หลากหลาย เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้การเรียนรู้จะต้องบูรณาการในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ เรื่องของตนเองและธรรม-ชาติสิ่งแวดล้อม การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ การเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตย ภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรม การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหาโดยเน้นประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้โดยผสมผสานความรู้ คุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยให้ครอบครัวและชุมชนมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเรื่องการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการไว้ว่าจะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริงได้ และในทางกลับกันก็จะสามารถเชื่อมโยงเรื่องของชีวิตจริงภายนอกห้องเรียนเข้ากับสิ่งที่เรียนได้ ทำให้นักเรียนเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเรียนมีประโยชน์หรือนำไปใช้ได้จริง ซึ่งเหตุผลที่สนับสนุนการเชื่อมโยงวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน หรือการบูรณาการ มีดังนี้ 1) สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงไม่จำกัดว่าจะเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เราจำเป็นต้องใช้ความรู้ และทักษะจากหลายวิชามาร่วมกันแก้ปัญหา การเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชา และความสัมพันธ์ของวิชาต่าง ๆ เหล่านั้นกับชีวิตจริง 2) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย 3) การสอนที่สัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอดจากหลาย ๆ สาขาวิชาเข้าด้วยกันมีประโยชน์หลายอย่าง ที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ 4) การเรียนการสอนแบบบูรณาการ สามารถตอบสนองต่อความสามารถของผู้เรียนซึ่งมีหลายด้าน เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ การมองพื้นที่ ความคล่องของร่างกายและการเคลื่อนไหว ดนตรี สังคมหรือมนุษย์สัมพันธ์ และความรู้และความเข้าในตนเอง ซึ่งรวมเรียกว่า พหุปัญญา 5) กระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรแบบบูรณาการสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (ธีระชัย ปูรณโชติ, 2540: 14)

แนวทางการจัดการเรียนการสอนในลักษณะดังกล่าว แนวทางหนึ่งคือ การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในหลายประเทศของทวีปยุโรป แนวคิดของวิธีสตอรี่ไลน์ ในการจัดการศึกษาได้ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศสก๊อตแลนด์ เมื่อประมาณ 20 ปีมาแล้ว ผู้สร้างและผู้พัฒนานวัตกรรมดังกล่าว คือ สตีฟ เบลล์ และ แซลลี ฮาร์ดเนส จากมหาวิทยาลัยสแตรธไคลด์ วิทยาเขตจอร์แดนฮิลล์ ประเทศสก๊อตแลนด์ วิธีสตอรี่ไลน์เป็นวิธีที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะมีการผูกเรื่องแต่ละตอนให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือเรียกว่าการกำหนดเส้นทางเดินเรื่องโดยใช้คำถามหลัก เป็นตัวนำสู่การให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย เพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนตามสภาพจริงที่มีการบูรณาการระหว่างวิชา เพื่อเป้าหมายพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนทั้งตัวผู้เรียน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2542: 3 - 5) องค์ประกอบที่สำคัญของเรื่องที่จะทำให้เกิดเป็นสตอรี่ไลน์ คือ มีการจัดฉาก มีตัวละคร การดำเนินชีวิต และมี เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นหรือมีปัญหาที่รอการแก้ไข (Bell and Fifield,1998: 4)

ลิปกา (Lipka, 1997: 12)ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของวิธีสตอรี่ไลน์สรุปได้ว่า ลักษณะเด่นของวิธีสตอรี่ไลน์ คือเป็นการจัดการเรียนการสอนอย่างมีบูรณาการและเป็นการเรียนตามสภาพจริงที่มีการดำเนินเรื่องหรือผูกเรื่องให้มีความต่อเนื่องประดุจเส้นเชือก โดยมีคำถามหลัก เป็นตัวเชื่อมการดำเนินเรื่องหรือเปิดประเด็นในการดำเนินเรื่อง เน้นการใช้กิจกรรมให้สอดคล้องกับคำถามหลักและเนื้อหาการผูกเรื่องและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือศึกษา ปฏิบัติ และคิดอย่างอิสระในทุกขั้นตอนทำให้ได้พัฒนา ความคิดระดับสูง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ค้นพบ สืบค้น สร้างการท้าทายให้สำรวจและสร้างจินตนาการ ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ซึ่งหลักที่สำคัญของวิธีสตอรี่ไลน์คือการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามประสบการณ์ของตน และเป็นประสบการณ์จริงในชีวิตของผู้เรียนจึงเป็นการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เนื่องจากผู้เรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและความเข้าใจที่ได้เรียนในห้องเรียนกับชีวิตจริง การที่ผู้เรียนได้ทำทุกสิ่งทุกอย่างด้วยตนเอง จะทำให้มีความกระตือรือร้น และเกิดการเรียนรู้อย่างมาก (Simons , 1997:4)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากการสอนหรือการบอกข้อมูลมาเป็นผู้วางแผนการสอน จัดกิจกรรมที่หลากหลายและแตกต่างกันในหลายรูปแบบ

และเป็นผู้แนะแนวทางการเรียนรู้ให้ผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้สร้างแนวคิดของตนไว้ก่อนแล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พิสูจน์แนวคิดหรือข้อค้นพบใหม่ ๆ โดยการตั้งคำถาม ส่วนผู้เรียนต้องใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่มีเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ โดยผู้เรียนต้องตอบคำถามหลักของผู้สอน ไปค้นหาคำตอบ ใช้ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะการจัดการเพื่อที่จะเติมเรื่องราวหรือประสบการณ์ให้เต็ม และต้องพร้อมที่จะพิสูจน์ข้อค้นพบหรือพิสูจน์แนวคิดของตนเอง (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2542: 3-5; วลัย พานิช, 2543: 35-36)

จากประสบการณ์ของนักการศึกษาบางท่านที่ได้นำวิธีสตอรี่ไลน์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในต่างประเทศ พบว่าวิธีสตอรี่ไลน์ช่วยสร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทักษะทางปัญญาของตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและความเข้าใจที่ได้เรียนในห้องเรียนกับชีวิตจริง และเป็นการเปิดโอกาสที่สำคัญในการเรียนแบบร่วมมือ มีการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมและความสามารถในการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ผู้เรียนเกิดความประทับใจและบันทึกแนวคิดของตนเองโดยผ่านสื่อต่างๆ ผลการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มความรู้สึกประสบความสำเร็จและช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน ผู้เรียนทุกคนเกิดความสนุกสนานในการเรียน นอกจากนี้ยังสามารถนำวิชาที่แตกต่างกันมาบูรณาการได้ (Harkness, 1997: 16; Lipka,1997: 12; Simons,1997: 5; Mosegaard, 1999: 1-2)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วิธีสตอรี่ไลน์เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสนุกสนานแก่ผู้เรียนและผู้สอน ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนเนื่องจากเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นเอง รวมทั้งได้พัฒนาทักษะพื้นฐานทักษะทางสังคม ได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสะดวกแก่การนำไปประยุกต์ใช้สำหรับบูรณาการ หลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องเป็นอย่างมากกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในปัจจุบันที่ประสงค์ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงบริบทอื่น ๆ ที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาของไทยแล้ว จะพบว่าสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นนับวันจะทวีความซับซ้อนมากขึ้นโดยลำดับ ความสลับซับซ้อนเหล่านี้นี่เองที่ทำให้การจัดการศึกษา ต้องมีการบูรณาการมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เหมาะแก่สภาพสังคมที่เปลี่ยนไป การมีนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับการบูรณาการหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้วิธีสตอรี่ไลน์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา สนับสนุน และพัฒนาวิธีการดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป เนื่องจากวิธีการดังกล่าว เป็นนวัตกรรมใหม่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้วิธีสตอรี่ไลน์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์ และกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตามแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

วิธีสตอรี่ไลน์อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีที่ว่าองค์ความรู้นั้นเป็นสิ่งซับซ้อน การเรียนรู้จะถูกชี้นำโดยความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายจากการกระทำและประสบการณ์ของตนเอง วิธีสตอรี่ไลน์เป็นการเรียนรู้ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้ผลงานซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญและความหมายของงานนั้น และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ ด้วยการสนับสนุนจากสิ่งรอบ ๆ ตัว (Bel ,1998 : 5) และจากประสบการณ์ของนักการศึกษาในต่างประเทศที่ได้นำวิธีสตอรี่ไลน์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่าวิธีสตอรี่ไลน์ช่วยสร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทักษะทางปัญญาของตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและความเข้าใจที่ได้เรียนในห้องเรียนกับชีวิตจริง และเป็นการเปิดโอกาสที่สำคัญในการเรียนแบบร่วมมือ มีการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมและความสามารถในการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ผู้เรียนมีความประทับใจและบันทึกแนวคิดของตนเองโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ผลการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มความรู้สึกประสบความสำเร็จและช่วย

สร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน ผู้เรียนมีความสนุกสนานในการเรียน นอกจากนี้ยังสามารถนำวิชาที่แตกต่างกันมาบูรณาการได้ (Harkness , 1997 : 16 ; Lipka ,1997 : 12 ; Simons ,1997 : 5 ; Mosegaard , 1997 : 1-2) ดังนั้นผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์จึงควรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และจากเกณฑ์การประเมินผลของกรมวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ,กรมวิชาการ,2533:24) ที่ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผลไว้ว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกินร้อยละ 70 จัดว่ามีความสามารถในระดับดีถึงดีมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าร้อยละ 70

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตามแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัย

2. ตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

2.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์และวิธีการสอนตามแบบปกติ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และ ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์

3. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการศึกษา คือ เนื้อหาในแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 203) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เรื่องอาหาร

ข้อตกลงเบื้องต้น

การเรียนในช่วงเวลาต่างกันเมื่อใช้วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์และวิธีการสอนตามแบบปกติไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีสตอรี่ไลน์ (Storyline Method) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการผูกเรื่องให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและตามลำดับเหตุการณ์ หรือเรียกว่าการกำหนดเส้นทางเดินเรื่อง โดยใช้คำถามหลักเป็นตัวนำสู่การให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างหลากหลายเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง แต่ละเรื่องราวหรือแต่ละเหตุการณ์ต้องมีองค์ประกอบต่อไปนี้ คือฉาก ตัวละคร วิถีชีวิต และเหตุการณ์สำคัญ

2. วิธีการสอนตามแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามแนวคู่มือครูวิชาวิทยาศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นการสอนแบบสืบสอบ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหาร ในแบบเรียนวิทยาศาสตร์ (ว 203) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้สึก และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ ซึ่งวัดได้จากคะแนนการตอบแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย หมายถึง โรงเรียนสาธิตสังกัดคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย