

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สังคมโลกในยุคปัจจุบันเต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารทำให้ต้องคิด วิเคราะห์ แยกแยะ และมีการตัดสินใจที่รวดเร็ว เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ในสังคมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญทำให้ต้องมีการปฏิรูปการศึกษา คุณภาพของการจัดการศึกษา จึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญประการหนึ่ง สำหรับความพร้อมในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555 : 3) และ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความพร้อมด้านต่างๆ นับว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาทางการศึกษานั้น คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยเหตุผล กระบวนการคิด และการแก้ปัญหา จึงช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ ตลอดจนมีทักษะการแก้ปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ สามารถคาดการณ์วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2551 : 1) คณิตศาสตร์มีความสำคัญและมีบทบาทต่อบุคคลมาก คณิตศาสตร์ช่วยฝึกให้คนมีความรอบคอบ มีเหตุผล และรู้จักเหตุผลความจริง (สมทรง สุวพานิช. 2539:14–15) ช่วยให้คาดการณ์วางแผนแก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ ดังนั้น คณิตศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญทั้งในการเรียนรู้และมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2551 : 2) ซึ่งสอดคล้องกับ กัทธา สุวรรณบัตร (2552 : 66) กล่าวว่า คณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาชีวิตให้ดีขึ้น ช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและอารมณ์ สามารถคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในการพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่นั้นต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกิจกรรมให้

ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553 : 35)

การเรียนการสอนของประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้แบบครูพูดบรรยายในชั้นเรียนและใช้ตำราสอนเป็นหลัก ซึ่งวิธีการดังกล่าวอาจไม่เหมาะกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสนใจ ความสามารถ ความถนัด หรือวิถีในการเรียนรู้ นอกจากนี้การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้และการนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการสื่อสารมาใช้ประกอบการเรียนการสอนยังมีน้อย ทำให้การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จ จะเห็นได้จากอดีตจนถึงปัจจุบันการศึกษาของไทยพบกับปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำมาตลอดและมีแนวโน้มตกต่ำเกือบทุกรายวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเวลา 30 ปี นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ยังไม่สามารถสอบผ่านการทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชาติได้ถึงร้อยละ 50 (รัตนา ตั้งศิริชัยพงษ์. 2553 : 6) การศึกษาถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม และการพัฒนาประเทศ เนื่องจากคนในสังคมและประเทศจะสามารถพัฒนาได้มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพทางการศึกษาของประเทศนั้นๆ สำหรับการศึกษาสมัยใหม่ต้องอาศัย ฟิงฟาสื่อและเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาและเอื้อต่อการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้สะดวกกว่าที่เคยเป็น ดังนั้นการจัดการเลือก การผลิต และการใช้สื่อและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการจัดการศึกษาข้อมนำไปสู่ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นซึ่งส่งผลให้ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาต้องหันมาทบทวนการเลือก การผลิต และการใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการศึกษา เมื่อทบทวนแล้ว หากจะให้เกิดผลอย่างแท้จริงก็จำเป็นต้องปฏิรูปการเลือก การผลิต และการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมกันนั้นก็ต้องพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาด้วย (นิคม ทาแดง และคณะ. 2545 : 16-25)

สื่อการสอนคณิตศาสตร์ที่จะช่วยให้ครูคณิตศาสตร์นำไปใช้ประกอบการสอนมีมากมาย เช่น อุปกรณ์รูปทรงต่างๆ เครื่องมือโสตทัศนวัสดุ และเอกสารการพิมพ์ทั้งหลาย ถึงแม้ว่าสื่อการสอนคณิตศาสตร์ต่างๆ ดังกล่าวจะมีอยู่บ้างแล้วตามห้องสมุด แต่วิธีที่ดีที่สุด ก็คือ ครูคณิตศาสตร์ควรสะสมสื่อการสอนคณิตศาสตร์เหล่านั้นไว้ใช้เอง หลักสำคัญในการเลือกผลิต และใช้สื่อการสอนคณิตศาสตร์ คือ คำนึงกับเวลาที่ให้ผู้เรียนใช้ศึกษาในเรื่องต่างๆ ทางคณิตศาสตร์หรือไม่ ซึ่งสื่อการสอนคณิตศาสตร์ที่ขายตามท้องตลาดส่วนใหญ่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการสอนคณิตศาสตร์ ดังนั้นสื่อการสอนคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุดควรเป็นสื่อการ

สอนที่ครุคณิตศาสตร์และผู้เรียนช่วยกันผลิตขึ้น (บรรพต สุวรรณประเสริฐ, 2544 : 144) ซึ่งสื่อการสอนคณิตศาสตร์ที่เป็นของจริงจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต มีความเข้าใจ มีความคิดรวบยอด และเข้าใจเรื่องราวของคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ได้ (ฉวีวรรณ กิรติกร, 2551 : 186) ทั้งนี้ในปัจจุบันยังมีสื่อที่ได้รับค่านิยมและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้อยู่หลายประเภทและหนึ่งในนั้นก็คือ สื่อประเภทนิตยสารบันเทิง ดังที่อัจฉรา ยุตตานนท์ (2541 : 1-6) กล่าวว่า การใช้สื่อเพื่อความบันเทิงหากจะมองกันอย่างผิวเผิน จะดูเหมือนเป็นการใช้เวลาว่างอย่างไม่มีสาระประโยชน์ แต่ถ้าพิจารณาให้ลึกลงไปแล้วการใช้สื่อนิตยสารเพื่อความบันเทิงมิใช่สิ่งที่ไร้ประโยชน์แต่กลับเป็นการได้คุณค่าแห่งหรือตอบสนองความพึงพอใจทางจิตวิทยาในการดำรงชีวิตของคน แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นสาระ คือส่วนที่เป็นชีวิตในการเรียนรู้การทำงาน และในอีกส่วน คือส่วนที่ไม่เป็นสาระ ได้แก่ ส่วนของการเล่น ความสนุกสนาน ความบันเทิง เพื่อเป็นการลดความตึงเครียดและสร้างสมดุลให้กับชีวิต กระตุ้นให้เกิดจินตนาการ โดยจำเป็นต้องอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันหรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงมาถ่ายทอดผ่านสื่อดังกล่าว ในปัจจุบันการใช้สื่อมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากสื่อที่มีความน่าสนใจ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ต้องเป็นสื่อที่ให้ความรู้และความบันเทิงควบคู่กับหลักคุณธรรมไปพร้อมๆ กัน เช่น นิตาน นวนิยาย หนังสือการ์ตูน หนังสือพิมพ์ และนิตยสารบันเทิง เป็นต้น (สิริมณี บรรจง, 2549 : 1)

นิตยสารเป็นอีกสื่อหนึ่งในสังคมปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นสื่อที่มีวิวัฒนาการอันยาวนาน โดยนอกจากจะให้ความบันเทิงแล้วยังมีเนื้อหาสาระแฝงความรู้ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีการโฆษณาสินค้าและบริการต่างๆ จัดเป็นสื่อสารมวลชนประเภทหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสังคม เนื่องจากนิตยสารเปรียบเสมือนกระจกเงาที่สะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของสังคม รวมถึงค่านิยมในสังคม ทิศทางความเชื่อในสังคม และยังมีบันทึกภาพที่เกิดขึ้นในสังคม และเป็นสื่อ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบททางสังคมอยู่ตลอดเวลา (วรินทรา ไกยวงศ์, 2540 : 7) ขณะที่วัยรุ่นไทยในยุคนี้ให้ความสนใจกับสื่อบันเทิงค่อนข้างมาก หนึ่งในสื่อบันเทิงที่ปฏิเสธไม่ได้คือ นิตยสารบันเทิง ซึ่งนิตยสารบันเทิงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่รับจากสื่อทุกประเภทอย่างมีเหตุมีผล ตลอดจน

สามารถส่งเสริมทัศนคติที่ดีงามให้กับนักเรียน โดยการซึมซับเข้าไปอย่างไม่รู้ตัว แต่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ สื่ออาจจะไม่ทำให้คนคล้อยตามแต่ก็ทำให้ผู้รับสารคิดถึงเกี่ยวกับวาระที่สื่อชี้แนะ อีกทั้งผู้รับสารยังสามารถคิดแปลงความเข้าใจของตนไปปรับใช้ในการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วย (ทิสนา แคมณี. 2552 : 210-219) ซึ่งสอดคล้องกับ ชัตติยา ชาญอุไร (2548 : 2) วิทยุเป็นสื่อรับสารกลุ่มหนึ่งที่มีศักยภาพในหลายๆ ด้าน หากมองในแง่การสื่อสารของไทย โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษา อ่านออกเขียนได้ มีอำนาจในการบริโภคสื่อ โดยเฉพาะนิตยสารและมีนิตยสารที่หลากหลายรองรับความต้องการของพวกเขา โดยเฉพาะนิตยสารบันเทิงวิทยุเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้น และส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ในทักษะต่างๆ ได้เร็วยิ่งขึ้น

นิตยสารบันเทิงวิทยุ เป็นนิตยสารที่ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย (segment) มีความหลากหลายมีความสนใจเฉพาะด้าน เน้นให้ความบันเทิง ตามยุค ตามสมัย โดยอาจถือตามเพศและอายุเป็นเกณฑ์ มีเรื่องปะปนกันหลายรส ซึ่งนิตยสารบันเทิงวิทยุ นับว่าเป็นจุดเด่นของนิตยสารที่นำเสนอเนื้อหาที่ตอบสนองผู้อ่านที่เป็นกลุ่มของวิทยุได้อย่างชัดเจน (อุบลรัตน์ ศิริยุวศักดิ์. 2547 : 281-282) ซึ่งสอดคล้องกับ พีระ จิตร โสภณ (2547 : 72-76) ได้บอกลักษณะของนิตยสารบันเทิงว่า เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีระยะเวลาในการพิมพ์สม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นรายปักษ์ รายเดือน เป็นนิตยสารเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคหรือเฉพาะด้าน (specialized magazines) นิตยสารประเภทนี้มีการจัดกลุ่มแตกต่างกันออกไป โดยทั่วไปแล้วมักจะจัดตามลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคตามหลักการของการตลาด โดยเนื้อหาเน้นให้ความบันเทิง เช่น แฟชั่น ภาพยนตร์ ดารา ไลฟ์สไตล์ ข่าวบันเทิงต่างๆ เรื่องสั้น บทสัมภาษณ์ ข่าวสาร ความรู้ที่เกี่ยวกับวิทยุ เน้นความสนใจเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะด้าน นิตยสารบันเทิงวิทยุจะเป็นเรื่องราวที่วิทยุให้ความสนใจ เช่น Hamburger เชอกับฉัน Nylon Thailand I Like เป็นต้น เนื่องจากสื่อประเภทนี้เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีความทันสมัยให้ความรู้ ความบันเทิงและมีความน่าสนใจเข้าด้วยกัน ทำให้ได้เรียนรู้เนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งภาพ ข้อความ และการโฆษณา ได้รับความบันเทิงและสอดแทรกความรู้ของเนื้อหาต่างๆ ไปด้วย และเนื้อหาที่สอดแทรกอยู่ในนิตยสารหรือสื่อสิ่งพิมพ์คือเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งในการนำเนื้อหาในนิตยสารบันเทิงวิทยุมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ ต้องใช้การวิเคราะห์เนื้อหามาช่วยในการจำแนกเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ออกจากนิตยสารบันเทิงวิทยุ

การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิควิธีการวิจัยที่มีหลักเกณฑ์ มีระบบ การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการสรุปความ การวิเคราะห์เชิงปริมาณของเนื้อหา โดยการแยกแยะแจกแจงเนื้อหาหรือ

แนวคิดที่ปรากฏในเอกสาร ทั้งที่เป็นเอกสารที่เขียนและที่พูด ทำให้ทราบขอบเขตของเนื้อหาอย่างละเอียดและสามารถแยกแยะเนื้อหาเอกสารเป็นหัวเรื่องย่อยๆ ได้ อีกทั้งผลสรุปของการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาแนวโน้มนำของเนื้อหาไม่ว่าจะเป็นสาขาวิชาใดก็ตาม สามารถอธิบายถึงพัฒนาการของสาขาวิชาต่างๆ สะท้อนให้เห็นขอบเขตและลักษณะของเนื้อหาในแต่ละช่วงเวลาและสามารถช่วยในการปรับปรุงเนื้อหาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ยุพิน ธินลาด. 2540 : 28) สอดคล้องกับ พรพิมล มโนชัย (2541 : 7) การวิเคราะห์เนื้อหาทำให้ทราบสภาพจริงในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของสิ่งที่กำลังศึกษา เป็นการสำรวจจุดบกพร่อง ผลของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะได้นำไปหาวิธีแก้ไขให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ต่อไป แต่มีข้อพึงระวังในการวิเคราะห์เนื้อหาอยู่สองประการคือ เนื้อหาที่จะได้จากการวิเคราะห์เอกสารจะต้องเป็นเนื้อหาตามที่มีอยู่ในเอกสารไม่ใช่เนื้อหาที่ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด และประการที่สองคือ คุณลักษณะเฉพาะที่นักวิจัยจะบรรยายหรือวิเคราะห์ ควรเป็นลักษณะที่ดึงขึ้นมาจากเอกสารมากกว่าการบรรยายหรือวิเคราะห์โดยมีกรอบแนวคิดทฤษฎีที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งกรอบแนวคิดเป็นเพียงสิ่งที่นำมาช่วยในการสร้างข้อสรุปหรือโยงข้อมูลที่ได้ออกมาได้แล้วเท่านั้น มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงสภาพของหลักสูตรและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้และก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อสภาพจริงในสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคตอย่างถ่องแท้ นำผลการวิเคราะห์ไปปรับใช้และแก้ปัญหาต่างๆ ได้ตรงตามเป้าหมาย ซึ่งเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น มีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์และการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์มีส่วนช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงคณิตศาสตร์เข้ากับศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นๆ และยังรวมไปถึงการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย

การเชื่อมโยงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีความหมาย เนื่องจากการเชื่อมโยงจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคณิตศาสตร์ที่เรียนในห้องเรียน ได้ดีขึ้นและมองเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ในแง่การเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ที่สามารถนำไปปรับใช้กับศาสตร์สาขาอื่นได้ (อัมพร ม้าคนอง. 2547 : 101) นอกจากนี้นักเรียนจะต้องรู้จักสร้างการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ รูปภาพ แผนภาพ สัญลักษณ์ และมโนทัศน์กับกระบวนการรวมเนื้อหา และวิธีการต่างๆ ทางคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน และจะต้องรู้จักสร้างการเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับชีวิตจริง (Kennedy & Tipps. 1994 : 194) ดังนั้น เพื่อให้

นักเรียนมีความเข้าใจคณิตศาสตร์และเห็นถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ที่จะสามารถนำไปใช้กับศาสตร์อื่นๆ ในชีวิตประจำวันและในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว เป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้นั้น ครูต้องรู้จักเชื่อมโยงสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันมาปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจ ไม่ใช่เพียงวิชาที่เรียนทฤษฎีบท กฎ สูตรนิยาม เพื่อใช้แก้ปัญหาเฉพาะในห้องเรียนโดยตัดขาดจากความรู้ของสิ่งอื่นๆ รอบตัวนักเรียน และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง แก้ปัญหา จึงช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ ตลอดจนมีทักษะการแก้ปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

จากเหตุผลดังกล่าว และจากการศึกษางานวิจัย พบว่ายังไม่มียานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการวิเคราะห์และเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ได้รับคามสนใจจากวัยรุ่น เพื่อจะได้ข้อสังเกตและแนวทางให้ครูเลือกใช้นิตยสารเป็นสื่อเพิ่มเติมในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ และเป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น
2. เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้
 ระยะที่ 1 สํารวจนิตยสารบันเทิงวัยรุ่นยอดนิยมอันดับหนึ่ง
 กลุ่มเป้าหมายที่ 1

กลุ่มเป้าหมายที่ 1 ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ที่มีอายุ ตั้งแต่ 13-18 ปี โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 436 คน เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของการอ่านนิตยสารบันเทิงวัยรุ่นยอดนิยม

ระยะที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น

กลุ่มเป้าหมายที่ 2

กลุ่มเป้าหมายที่ 2 ได้แก่ นิตยสารบันเทิงวัยรุ่นยอดนิยม ที่ได้จากผลสำรวจ นิตยสารบันเทิงวัยรุ่นยอดนิยมในระยะที่ 1 คือ นิตยสารบันเทิงวัยรุ่น SEVENTEEN ฉบับที่ 154 ประจำเดือน กันยายน 2558 ถึงฉบับที่ 158 ประจำเดือน มกราคม 2559 จำนวน 5 ฉบับ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น

ระยะที่ 3 ตรวจสอบ ยืนยันผลการวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสาร บันเทิงวัยรุ่น

กลุ่มเป้าหมายที่ 3

กลุ่มเป้าหมายที่ 3 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคณิตศาสตร์ศึกษา จำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยและเครื่องมือ จำนวน 1 ท่าน รวมทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อการตรวจสอบ ยืนยันผลการวิเคราะห์เนื้อหาทาง คณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น

ระยะที่ 4 ศึกษาการเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น ของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา จำนวน 12 คน

กลุ่มเป้าหมายที่ 4

กลุ่มเป้าหมายที่ 4 ได้แก่ นักเรียนจากกลุ่มเป้าหมายที่ 1 จำนวน 12 คน เพื่อใช้ เป็นกรณีศึกษา (Case Study) ได้มา โดยการนำผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มาจัดกลุ่ม ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสูงเป็นนักเรียนที่มีคะแนนผลการเรียน วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และกลุ่มต่ำ เป็นนักเรียนที่มีคะแนนผล การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ จากนั้นใช้การจับสลาก กลุ่มละ 1 คน ตามระดับชั้น รวมทั้งหมด 12 คน ใช้สำหรับศึกษาการเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ใน นิตยสารบันเทิงวัยรุ่น

1. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในนิตยสาร บันเทิงวัยรุ่น

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิตยสาร หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิงแก่ผู้อ่าน และมีกำหนดออกเป็นระยะเวลาที่แน่นอนและสม่ำเสมอ เนื้อหาประกอบด้วยเรื่องราวที่ทันสมัยและหลากหลาย โดยมีการจัดบทความเรื่องราวต่างๆ เป็นคอลัมน์หรือแบ่งส่วนเฉพาะ และมีผู้เขียนหลายคน ประกอบด้วยบทสัมภาษณ์ บทวิจารณ์ ความคิดเห็น นวนิยาย เรื่องสั้น แฟชั่น ข้อความ ตลอดจนการโฆษณาขายสินค้าและบริการต่างๆ

นิตยสารบันเทิงวัยรุ่น หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีระยะเวลาในการพิมพ์สม่ำเสมอ ออกเป็นรายปักษ์หรือรายเดือน โดยมีกลุ่มผู้อ่านหลักคือวัยรุ่นและเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่วัยรุ่นสนใจ เน้นนำเสนอเรื่องราวเฉพาะด้าน ได้แก่ แฟชั่น ภาพยนตร์ ดารา เพลง ไลฟ์สไตล์ ข่าวบันเทิงต่างๆ เรื่องสั้น บทสัมภาษณ์ ตอบปัญหาความรัก ข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น จัดเป็นนิตยสารเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคหรือเฉพาะด้าน (Specialized Magazine) โดยนิตยสารเฉพาะกลุ่มจะมุ่งเสนอเนื้อหาเพื่อผู้อ่านที่สนใจและเกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ การจัดทำและเผยแพร่มีอย่างจำกัดและอยู่ในแวดวงเฉพาะกลุ่มเท่านั้น ซึ่งนิตยสารบันเทิงวัยรุ่นนับว่าเป็นจุดเด่นของนิตยสารที่สามารถเสนอเนื้อหาตอบสนองผู้อ่านที่เป็นกลุ่มของวัยรุ่นได้อย่างชัดเจนที่มีความหลากหลายมีความสนใจเฉพาะด้าน โดยการคำนึงถึงลักษณะเนื้อหาที่เจาะจงกว่าการแบ่งประเภทของนิตยสารทั่วไป

เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ หมายถึง เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จำนวน 5 สาระหลัก ดังนี้

จำนวนและการดำเนินการ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้สึกรังเกียจจำนวน ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง การดำเนินการของจำนวน อัตราส่วน ร้อยละ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง

การวัด เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและ

ความจุเงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

เรขาคณิต เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิตหนึ่งมิติ สองมิติ และสามมิติ การนิกภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิต (Geometric Transformation) ในเรื่องการเลื่อนขนาน (Translation) การสะท้อน (Reflection) และการหมุน (Rotation)

พีชคณิต เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน แบบรูป เซตและการดำเนินการของเซต การให้เหตุผล นิพจน์ สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต

การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดประเด็น การเขียนข้อคำถาม การกำหนดวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ค่ากลางและการกระจายของข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความข้อมูล การสำรวจความคิดเห็น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ หมายถึง เทคนิควิธีวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้แยกแยะเนื้อหาออกเป็นกลุ่ม ตามเกณฑ์ที่กำหนดและสื่อความหมายในรูปปริมาณความถี่ และเป็นเทคนิควิจัยเชิงคุณภาพที่ทำการวิเคราะห์คำ ข้อความ บทความ และโฆษณาที่ปรากฏในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น โดยสอดคล้องกับเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 5 สาระหลัก คือ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีวิธีการดำเนินการวิจัยโดยทำการสำรวจนิตยสารบันเทิงวัยรุ่นยอดนิยม จากนั้นนำนิตยสารวัยรุ่นยอดนิยมอันดับหนึ่งและฉบับย้อนหลังอีก 4 ฉบับมาทำการวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์โดยวิเคราะห์จากคำ ข้อความ บทความ หรือโฆษณาที่ปรากฏในแต่ละคอลัมน์ของนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น โดยมีขั้นตอนวิธีการในการวิเคราะห์เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ ดังนี้ ศึกษาเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการสร้างเครื่องมือในการจำแนกประเภทเนื้อหา ได้แก่ การสร้างแบบวิเคราะห์ข้อมูล (Tally Sheet) เพื่อใช้วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะหน่วยการวิเคราะห์ออกเป็นประเภทหรือเป็นกลุ่มต่างๆ อย่างมีความหมายชัดเจน กำหนดเกณฑ์ในการลงรหัสข้อมูล เป็นการระบุเกณฑ์ในการลงรหัส

หรือเกณฑ์ในการนับข้อมูล เพื่อให้สามารถคำนวณหาหน่วยในการวิเคราะห์ที่ปรากฏอยู่ใน
นิตยสารบันเทิงวัยรุ่น ได้สะดวก ถูกต้องและตรงกัน แล้วนำผลการวิเคราะห์มาตรวจสอบ
ยืนยันผลการวิเคราะห์เนื้อหาทางจิตศาสตร์ในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่นจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5
ท่าน เพื่อตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ถูกต้องชัดเจนมากยิ่งขึ้น

การเชื่อมโยงเนื้อหาทางจิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เนื้อหา
ทางจิตศาสตร์จากคำ ข้อความ เนื้อหา สถานการณ์ หรือสิ่งที่ปรากฏในนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น
แล้วสามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ อย่างมีความหมาย โดยสื่อไปถึงการ
เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ในสาระจิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ ทักษะกระบวนการที่ได้
เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้จิตศาสตร์หรือในชีวิตจริง โดยสอดคล้องกับเนื้อหาทาง
จิตศาสตร์ จำนวน 5 สาระหลัก ได้แก่ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต
และการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้จิตศาสตร์ ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใน
การศึกษาร่วมเชื่อมโยงเนื้อหาทางจิตศาสตร์ โดยใช้หลักการเชื่อมโยงทางจิตศาสตร์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อสนเทศให้กับครู ในการเลือกนิตยสารบันเทิงเพื่อนำมาเป็น
สื่อในการจัดการเรียนรู้ทางจิตศาสตร์ โดยเฉพาะด้านเนื้อหาทางจิตศาสตร์ที่สอดคล้องใน
ชีวิตประจำวัน ในส่วนที่เป็นเนื้อหาของนิตยสารบันเทิงวัยรุ่น และเป็นแนวทางให้ครูได้แนะนำ
นิตยสารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าต่อนักเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางจิตศาสตร์ และ
เป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาจิตศาสตร์ของนักเรียน