

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้สารสนเทศที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ได้เว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งประกอบด้วยเว็บเพจแต่ละหน้า ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 89)

1. โฮมเพจ เป็นเว็บเพจหน้าแรกของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต ทำหน้าที่อธิบายภาพรวมของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น
2. คำแนะนำการใช้กิจกรรม เป็นเว็บเพจที่ให้คำอธิบายลักษณะของกิจกรรม ส่วนประกอบ และการเชื่อมโยงกิจกรรม วิธีการใช้โปรแกรมค้นดูเว็บ และกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำในแต่ละสัปดาห์
3. มารู้จักกิจกรรมคณิตศาสตร์กันก่อน เป็นเว็บเพจที่ให้ความรู้ผู้เรียนเกี่ยวกับความสำคัญ และประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์
4. โครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต เป็นเว็บเพจที่ให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผล จุดประสงค์ ประเภทของกิจกรรม วิธีการจัดกิจกรรม และวิธีการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. กิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ เป็นเว็บเพจที่เชื่อมโยงเว็บเพจหน้ามารู้จักกิจกรรมคณิตศาสตร์กันก่อน เว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนกิจกรรมที่ 1-13 และเว็บเพจหน้าแวนส่องกิจกรรม
6. เว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนกิจกรรมที่ 1-13 เป็นเว็บเพจที่เตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนเข้าไปศึกษาเนื้อหาต่าง ๆ จากสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตที่คัดเลือกให้ โดยเว็บเพจหน้านี้จะให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นและวิธีการทำกิจกรรมจากสารสนเทศที่คัดเลือก สื่อและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และมอบหมายงานหรือกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติหลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ซึ่งใน เว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนแต่ละกิจกรรมจะประกอบด้วย

6.1 ชื่อกิจกรรม

6.2 จุดประสงค์

6.3 สารสำคัญ

6.4 คำแนะนำสำหรับผู้เรียน

6.5 สื่อและอุปกรณ์

6.6 งานและกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

7. เว้นสื่องิจกรรม เป็นเว็บเพจที่กล่าวถึงการประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต

8. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต เป็นเว็บเพจแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้มาตราส่วนการวัดแบบประมาณค่า 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 19 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้อินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ซึ่งได้ผลการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า

1.1 ด้านความสอดคล้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละกิจกรรมกับจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ โดยใช้อินเทอร์เน็ต ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า กิจกรรมที่ 1 เกมแท่งแแกรม กิจกรรมที่ 4 ประวัตินักคณิตศาสตร์ที่สำคัญ กิจกรรมที่ 5 Polyhedra ทรงหลายหน้า กิจกรรมที่ 6 ประดิษฐ์งานศิลปะโดยใช้ทรงหลายหน้า กิจกรรมที่ 7 เกมรูบิก กิจกรรมที่ 8 สนุกคิดกับจำนวนเต็ม กิจกรรมที่ 11 ประลองเขาวงกต จำนวนเต็มกับการบวก ลบ คูณ และหาร กิจกรรมที่ 12 จัตุรัสกล และกิจกรรมที่ 13 สมการพาเพลิน เป็นกิจกรรมที่มีเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมทุกข้อ

1.2 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาในเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนแต่ละกิจกรรม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่า การนำเสนอเนื้อหาในเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมทุกกิจกรรม สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในส่วนนี้มีผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า งานและกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติในกิจกรรมที่ 4 ประวัตินักคณิตศาสตร์ที่สำคัญจากเดิมให้นักเรียนศึกษาประวัตินักคณิตศาสตร์ทั้ง 7 คน เมื่อศึกษาเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนเลือกนักคณิตศาสตร์ที่นักเรียนชอบ 1 คน พร้อมบอกเหตุผล ควรปรับเป็นให้นักเรียนบอกผลงานที่สำคัญทางคณิตศาสตร์ของนักคณิตศาสตร์แต่ละคน นอกจากนี้มีผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะการใช้ภาษาในเว็บเพจการจัดกิจกรรมว่าควรใช้ภาษาให้กระชับ เหมาะสม และเป็นกันเองกับผู้เรียน

1.3 ความเหมาะสมของสารสนเทศที่คัดเลือกให้นักเรียนเข้าไปศึกษานบนอินเทอร์เน็ต ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่ามีความเหมาะสมทุกกิจกรรม สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในส่วนนี้มีผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะการคัดเลือกสารสนเทศที่เป็นภาษาต่างประเทศว่าควรพิจารณาความยากง่ายของภาษาที่ใช้ว่าเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้สารสนเทศซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศควรคัดเลือกสารสนเทศที่มีการอธิบายด้วยภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ประกอบให้มากที่สุด นอกจากนี้มีผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม บางกิจกรรมว่าอาจไม่เพียงพอใน 1 คาบเรียน เช่น กิจกรรมที่ 2 เทสเซลเลชัน กิจกรรมที่ 3 ไฮเปอร์การ์ด & เทสเซลเลชัน กิจกรรมที่ 4 ประวัตินักคณิตศาสตร์ที่สำคัญ และ กิจกรรมที่ 6 ประดิษฐ์งานศิลปะโดยใช้ทรงหลายหน้า เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องเข้าไปศึกษาสารสนเทศที่เป็นภาษาต่างประเทศ ส่วนกิจกรรมที่ 4 ถึงแม้ว่าจะเป็นภาษาไทย แต่นักเรียนต้องใช้เวลาอ่านพอสมควร จึงควรมีการแนะนำผู้เรียนซึ่งไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เสร็จทันภายในเวลาที่กำหนดว่า ให้ใช้เวลาว่างเข้าไปศึกษากิจกรรมเหล่านี้เพิ่มเติม โดยสามารถเข้าไปศึกษาได้ตามที่อยู่ (URL) ของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตที่กำหนดไว้

1.4 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่า การเชื่อมโยงเนื้อหา มีความเหมาะสม

1.5 ความเหมาะสมของการออกแบบเว็บเพจ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรปรับปรุงในเรื่องการออกแบบเว็บเพจการจัดกิจกรรมในหน้าโฮมเพจให้มีความสวยงามมากขึ้น สำหรับการออกแบบเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนแต่ละกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นความเหมาะสม

2. ผลการทดลองใช้เว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ได้ผลดังนี้

2.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะทดลองใช้เว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า

2.1.1 ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมประเภทฝึกทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เกมแทงแกรม กิจกรรมที่ 7 เกมรูบิก กิจกรรมที่ 9 เกมเพนโทมิโน และกิจกรรมที่ 12 จัดรัสกล พบพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกขณะทำกิจกรรมเหล่านี้คือ

2.1.1.1 แสดงความตั้งใจขณะทำกิจกรรม

2.1.1.2 พยายามหาทางแก้ปัญหาให้สำเร็จ โดยยกมือขึ้นเพื่อขอคำแนะนำวิธีการแก้ปัญหาจากครู

2.1.1.3 ลูกชิ้นจากโต๊ะคอมพิวเตอร์ของตน และเดินไปศึกษาวิธีการแก้ปัญหาและขอคำแนะนำจากเพื่อน ๆ

2.1.1.4 คิดคำนวณและทดเลขในกระดาด เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา

2.1.1.5 แสดงความยินดีเมื่อสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

2.1.2 ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมประเภทฝึกทักษะการคิดคำนวณ ได้แก่ กิจกรรมที่ 8 สนุกคิดกับจำนวนเต็ม กิจกรรมที่ 11 ประลองเขาวงกตจำนวนเต็มกับการบวก ลบ คูณ และหาร และกิจกรรมที่ 13 สมการพาเพลิน พบพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกขณะทำกิจกรรมเหล่านี้ คือ

2.1.2.1 แสดงความตั้งใจขณะทำกิจกรรม

2.1.2.2 พุดคุยและปรึกษารื้อกับเพื่อน ในโจทย์ข้อที่ไม่สามารถทำได้

2.1.2.3 ขอคำปรึกษาจากครูในโจทย์ข้อที่ไม่สามารถทำได้

2.1.2.4 คิดคำนวณและทดเลขในกระดาด เพื่อหาคำตอบตามที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์กำหนด

2.1.2.5 แสดงความยินดีเมื่อสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

2.1.3 ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมประเภทส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ กิจกรรมที่ 2 เทสเซลเลชัน กิจกรรมที่ 3 ไฮเปอร์การ์ด & เทสเซลเลชัน กิจกรรมที่ 6 ประดิษฐ์งานศิลปะโดยใช้ทรงหลายหน้า และกิจกรรมที่ 10 สนุกกับการพับกระดาษ พบพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกขณะทำกิจกรรมเหล่านี้ คือ

2.1.3.1 แสดงความตั้งใจขณะทำกิจกรรม

2.1.3.2 ขอคำปรึกษาจากครูเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาจากสารสนเทศที่คัดเลือก โดยเฉพาะกิจกรรมที่ 2 และ 3 เนื่องจากสารสนเทศเหล่านั้นเป็นภาษาอังกฤษ

2.1.3.3 มีการจัดเขียน ออกแบบ และวาดภาพงานเทสเซลเลชันในกระดาษที่ครูจัดเตรียมไว้ให้

2.1.3.4 ลูกชิ้นจากโต๊ะคอมพิวเตอร์ของตน และเดินไปดูเพื่อนออกแบบและวาดภาพงานเทสเซลเลชัน

2.1.3.5 พับกระดาษตามแบบที่สารสนเทศได้นำเสนอ

2.1.3.6 พยายามพับกระดาษในรูปแบบที่ต้องการพับให้สำเร็จ หากนักเรียนพับไม่ได้ก็จะขอคำแนะนำจากเพื่อนที่สามารถพับกระดาษแบบที่ต้องการได้

2.1.3.7 แสดงความยินดี และชื่นชมผลงานของตน

2.1.4 ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมประเภทส่งเสริมการอ่านและการค้นคว้า ได้แก่ กิจกรรมที่ 4 ประวัตินักคณิตศาสตร์ที่สำคัญ และกิจกรรมที่ 5 Polyhedra ทรงหลายหน้า พบพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกขณะทำกิจกรรมเหล่านี้ คือ

2.1.4.1 อ่านสารสนเทศที่จัดเตรียมไว้อย่างตั้งใจ

2.1.4.2 ขอคำปรึกษาจากครูเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาบางส่วนจากสารสนเทศที่คัดเลือกให้ โดยเฉพาะจากสารสนเทศที่เป็นภาษาอังกฤษ ในกิจกรรมที่ 5 Polyhedra ทรงหลายหน้า

2.1.4.3 พยายามหาคำตอบจากงานที่มอบหมายให้ในกิจกรรมที่ 5 Polyhedra ทรงหลายหน้า โดยขอคำแนะนำจากเพื่อน และตรวจสอบคำตอบกับเพื่อน และถามคำตอบที่ถูกต้องจากครู

2.1.4.4 แสดงความยินดีเมื่อสามารถหาคำตอบได้สำเร็จ

2.1.4.5 นักเรียนบางคนมักจะเข้าไปศึกษาสารสนเทศเรื่องอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้

2.1.5 ในขณะที่นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต พบพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก คือ นักเรียนอ่านแบบสอบถามอย่างตั้งใจ และพูดคุยปรึกษากับเพื่อนเพื่อตัดสินใจตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

2.2 ในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม พบว่า นักเรียนมักทำกิจกรรมเกินเวลาที่กำหนด จนทำให้ไม่มีเวลาในการทำงานหรือกิจกรรมที่มอบหมาย ซึ่งกิจกรรมประเภทที่พบมาก คือ กิจกรรมประเภทฝึกทักษะการแก้ปัญหา

2.3 ในการอ่านเว็บเพจเตรียมความพร้อม นักเรียนบางคนมักจะอ่านเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนในระยะเวลาสั้น ๆ และรีบเข้าไปทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาเมื่อเข้าไปทำกิจกรรมต่าง ๆ จากสารสนเทศที่คัดเลือกไว้ ซึ่งสังเกตได้จากนักเรียนกลุ่มนี้มักจะยกมือถามครูถึงวิธีการทำกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ ส่วนนักเรียนที่อ่านเว็บเพจเตรียมความพร้อมอย่างตั้งใจมักจะไม่มีพบปัญหานักเรียนทำกิจกรรมจากสารสนเทศที่คัดเลือกไว้ไม่ได้

2.4 เวลาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบางช่วงเวลามีผู้ใช่มาก ทำให้การเรียกดูข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตใช้เวลานาน ทำให้นักเรียนหลายคนเปิดหน้าต่างวินโดว์หน้าใหม่และเข้าไปดูสารสนเทศจากเว็บไซต์อื่น ๆ แทน

2.5 นักเรียนหลายคนซักถามครู และขอ URL หรือที่อยู่ของเว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต ไปทำต่อที่บ้าน

2.6 ผลการสัมภาษณ์นักเรียนหลังทดลองใช้เว็บเพจการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต ปรากฏผลดังนี้

2.6.1 ด้านความชัดเจนของการให้คำอธิบายเนื้อหาในเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนในหัวข้อสาระสำคัญ นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีเหมาะสม แต่มีนักเรียนบางคนให้ข้อเสนอแนะว่าไม่ควรเขียนอธิบายเนื้อหาสาระมากเกินไป ทำให้เสียเวลาในการอ่านมาก อย่างไรก็ตามนักเรียนทุกคนเห็นว่าสาระสำคัญมีประโยชน์และช่วยให้มีความรู้พื้นฐานก่อนเข้าไปทำกิจกรรม

2.6.2 ด้านความชัดเจนของการให้คำแนะนำการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียนแต่ละกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการให้คำแนะนำการทำกิจกรรมต่าง ๆ ชะเอียดและชัดเจนดี แต่ก็มีนักเรียนบางคนเห็นว่าอธิบายละเอียดมากเกินไปทำให้

เสียเวลาในการอ่านมาก ทำให้เวลาในการทำกิจกรรมลดลง นอกจากนี้ภาพที่ใช้ประกอบการอธิบาย บางกิจกรรมมีขนาดเล็กจนเกินไป ควรปรับให้มีขนาดใหญ่ขึ้น อย่างไรก็ตามนักเรียนทุกคนเห็นว่าการให้คำแนะนำการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีประโยชน์และช่วยทำให้การเข้าไปทำกิจกรรมต่าง ๆ สะดวกขึ้น

2.6.3 ด้านความเหมาะสมของงานและกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ นักเรียนบางคนเห็นว่า งานและกิจกรรมบางกิจกรรมยากจนเกินไป เช่น กิจกรรมที่ 3 ไฮเปอร์การ์ด & เทสเซลเลชัน และกิจกรรมที่ 6 ประดิษฐ์งานศิลปะโดยใช้ทรงหลายหน้า ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมมาก ไม่เพียงพอในเวลาที่กำหนด

2.6.4 ด้านความเหมาะสมของสารสนเทศที่ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาในกิจกรรมแต่ละประเภท พบว่า

2.6.4.1 กิจกรรมประเภทฝึกทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนทุกคนเห็นว่า สารสนเทศที่คัดเลือกให้ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสม โดยเฉพาะกิจกรรมที่ 1 เกมแทงแเกรม นักเรียนทุกคนเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานมากที่สุด ส่วนกิจกรรมที่ 7 เกมรูบิก และกิจกรรมที่ 9 เกมเพนโทมิโน ค่อนข้างยากแต่ก็สนุกสนานและท้าทายความสามารถ

2.6.4.2 กิจกรรมประเภทฝึกทักษะการคิดคำนวณ นักเรียนทุกคนเห็นว่า สารสนเทศที่คัดเลือกให้ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสม และสารสนเทศที่คัดเลือกไว้ในกิจกรรมประเภทนี้ส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนให้ดีขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนรู้สึกชื่นชอบที่ได้มีการโต้ตอบกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.6.4.3 กิจกรรมประเภทส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า สารสนเทศที่คัดเลือกให้มีความเหมาะสม แต่เนื่องจากสารสนเทศกิจกรรมประเภทนี้เป็น สารสนเทศที่เป็นภาษาต่างประเทศ จึงทำให้นักเรียนบางคนเห็นว่าจะต้องใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้า และมักจะศึกษาจากรูปภาพมากกว่าการอ่าน นอกจากนี้ นักเรียนเสนอแนะว่าหากมีสารสนเทศที่เป็นภาษาไทยจะทำให้การทำกิจกรรมเหล่านี้สะดวกขึ้น

2.6.4.4 กิจกรรมประเภทส่งเสริมการอ่านและการค้นคว้า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า สารสนเทศที่คัดเลือกให้มีความเหมาะสมและน่าสนใจ เพราะได้รับเกร็ดความรู้เกี่ยวกับเกร็ดความรู้ของนักคณิตศาสตร์แต่ละท่าน และทำให้ได้รับเกร็ดความรู้ที่น่าสนใจของรูปทรงทางคณิตศาสตร์รูปทรงต่าง ๆ นอกจากนี้ นักเรียนให้ความเห็นว่าการอ่านสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

น่าสนใจกว่าการอ่านจากหนังสือ เพราะมีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่สวยงามน่าติดตามมากกว่าอ่านจากหน้าหนังสือทั่ว ๆ ไป

2.6.5 ด้านความสวยงามของเว็บเพจการจัดกิจกรรม นักเรียนทุกคนมีความเห็นว่าจะปรับปรุงการออกแบบเว็บเพจ เช่น เพิ่มเติมรูปภาพ เปลี่ยนสีพื้น มีภาพเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มความสวยงามและน่าสนใจ โดยเฉพาะหน้าโฮมเพจไม่ควรมีแต่ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ควรมีรูปภาพประกอบเพื่อเพิ่มความสวยงามและดึงดูดความสนใจของผู้เข้ามาเยี่ยมชม

2.6.6 ด้านแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ต นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสม นักเรียนเข้าใจในข้อคำถามของแบบสอบถาม นอกจากนี้ นักเรียนเห็นว่าการตอบแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ตช่วยให้รู้สึกริ่อกอยากตอบแบบสอบถามมากกว่าการตอบแบบสอบถามในกระดาษ

2.6.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีนักเรียน 1 คน มีความเห็นว่า อยากให้ครูเข้ามาแนะนำเนื้อหาและวิธีทำกิจกรรมมากกว่าให้อ่านจากเว็บเพจเตรียมความพร้อมผู้เรียน