

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมโลกในปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge – based economy) ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ทำให้แต่ละประเทศมีการติดต่อและแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมระหว่างกันมากขึ้น ประเทศไทยจะมีความสามารถในการแข่งขันและร่วมมือกับประชาคมโลกได้ ก็ต่อเมื่อมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการศึกษาให้สามารถพัฒนาคนไทยให้มีสมรรถนะในการแข่งขันและเป็นประชากรที่มีคุณภาพสูง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) การศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ทนต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการสร้างกำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวัง เพราะฉะนั้นกำลังคนจะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาเป็นสำคัญ (สุนีย์ ภูพันธ์, 2546, หน้า 3) เพราะการศึกษาช่วยวางรากฐานทางความคิดของคน อันจะส่งผลต่อการประพฤติปฏิบัติ เจตคติ และอุปนิสัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่จะเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคต จึงควรได้รับการศึกษาที่ดี มีคุณภาพ ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานแก่คณะครูและนักเรียน ณ ศาลาดุสิดาลัย เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พุทธศักราช 2504 ความว่า

...การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอเหมาะกันทุกๆ ด้าน สังคมและบ้านเมืองนั้นจะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ...

(อัญเชิญไว้ใน ทิศนา แจมมณี, 2552, หน้า 168)

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปีพุทธศักราช 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไข ปีพุทธศักราช 2545 ได้ระบุในมาตรา 4 ว่า การศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใน

มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังนั้นการศึกษาที่ดี มีคุณภาพ ต้องส่งเสริมให้คนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ต่างๆ ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและเจริญก้าวหน้าตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ดังที่ จินตนา สุจิตานนท์ (2554, หน้า 64) กล่าวว่า “การศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนเพื่อให้สามารถปรับตัวและใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข” ฉะนั้นการจัดการศึกษาจึงต้องมีการวางแผนที่ดี กำหนดกรอบงานภารกิจที่แน่นอนและมีทิศทางชัดเจน

เครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษาทุกระดับก็คือ หลักสูตร เพราะหลักสูตรเป็นกรอบกำหนดแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ให้วิชาความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การปลูกฝังเจตคติ และค่านิยม (ฉันท ชาติทอง, 2552, หน้า 3) สอดคล้องกับ แรมสมร อยู่สถาพร (2534, หน้า 4) ที่ได้กล่าวไว้ว่า “หลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา ถือเป็นแม่บทที่เป็นตัวชี้นำสู่ความสำเร็จและเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หลักสูตรที่ดีจึงต้องสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนลักษณะความต้องการของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต” ดังนั้นหลักสูตรที่ดีจึงควรมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางสังคม เป้าหมายการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาวางแผนออกแบบหลักสูตรด้วย และเมื่อมีการนำหลักสูตรไปใช้ ย่อมเกิดผลลัพธ์ต่อผู้เรียนขึ้น ก็ต้องมีการประเมินหลักสูตร ดังที่ วิชัย ประสิทธิ์วิฑูริเวชช์ (2542, หน้า 106) ได้กล่าวไว้ว่า “การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลที่ได้มาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้หลักสูตรที่วัดได้ กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อหาข้อบกพร่องหรือปัญหา และพิจารณาคุณค่าของหลักสูตร” สอดคล้องกับ สันต์ ธรรมบำรุง (2527, หน้า 138-139) ที่ได้ระบุไว้ว่า “การประเมินหลักสูตรยังเป็นการพิจารณาคุณค่าของหลักสูตร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูลจากการวัดผลในแง่ต่างๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันและสรุปว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นมีคุณค่าประการใด มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงไร หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไปและนำเสนอผู้บริหาร ผู้มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการดำเนินต่อไป”

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรเกือบทุกระดับการศึกษา ทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา การศึกษานอกระบบ และอุดมศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ระบุไว้

ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างชัดเจน ให้ผู้เรียนต้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในทุกชั้นปี เพราะคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 56) สอดคล้องกับ ยุพิน พิพิธกุล (2539, หน้า 1) ที่กล่าวว่า “วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการและเหตุผล คณิตศาสตร์ฝึกให้คนคิดอย่างมีระเบียบ และเป็นรากฐานของวิทยาการหลายๆ สาขา ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ ก็ล้วนแล้วแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น” นอกจากนี้ Burdin and Mcaulay (1971, p. 339) ได้ระบุว่า “คณิตศาสตร์เป็นประสบการณ์ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน อาทิเช่น ระบบการขนส่งและยานพาหนะ ระบบของคอมพิวเตอร์ที่ผู้เรียนนิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เป็นต้น ซึ่งเป้าหมายของคณิตศาสตร์นั้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์” หลักสูตรคณิตศาสตร์จึงควรได้รับการออกแบบอย่างเป็นระบบ พิถีพิถัน มีความละเอียด เรียงลำดับความยากง่าย เนื้อหาต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน มีการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ที่ถูกต้องชัดเจน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของแต่ละระดับการศึกษา

โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ (2552) เป็นสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 3 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีเป้าหมายในการจัดการศึกษาที่ระบุในวิสัยทัศน์ว่า “โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย เป็นสถานศึกษาแห่งคุณธรรมและคุณภาพระดับสากล มุ่งเน้นการจัดการศึกษานานาชาติคริสตจริยธรรมและพัฒนาการของสมองเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกด้านให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลด้วยการบริหารจัดการที่ยึดโรงเรียนเป็นฐาน” และได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาในด้านวิชาการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการดำรงชีวิต มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ และ 3) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักคิดและพัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ซึ่งวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษานี้ ก็จะเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรในสถานศึกษาได้วิเคราะห์ และออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

คณะกรรมาธิการการศึกษาคณะรัฐมนตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน
ปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ได้พัฒนาและออกแบบจัดทำหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2553 ให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตลอดจนตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา และ
วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาของโรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ใน
ข้างต้น โดยได้มีการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรคณิตศาสตร์ โครงสร้างรายวิชาที่ประกอบ
ไปด้วย มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระสำคัญ การกำหนดเวลาเรียน และสัดส่วนของคะแนน
คำอธิบายรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล เป็นต้น และได้มีการดำเนินการใช้หลักสูตรดังกล่าว
ในปีการศึกษา 2553 เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาว่า เมื่อมีการดำเนินการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน
การสอนของกลุ่มสาระการศึกษาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์
วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่การวางแผนหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และมีการวัดและ
ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเสร็จสิ้นลง การดำเนินงานดังกล่าวจะมีคุณภาพมากน้อยเพียงไร โดย
พิจารณาจากรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam (2007) ใน 4 ด้าน คือ
1) ด้านบริบท (Context) เกี่ยวกับความสอดคล้องของหลักสูตรคณิตศาสตร์กับสภาพแวดล้อมทาง
สังคม ความสอดคล้องของหลักสูตรคณิตศาสตร์กับเป้าหมายการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และ
การตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) เกี่ยวกับ โครงสร้างรายวิชา
คำอธิบายรายวิชา ครูผู้สอน สื่อ/อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านกระบวนการ (Process) เกี่ยวกับ
การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล 4) ด้านผลผลิต
(Product) เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษา
ขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local assessment system; LAS) วิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติ
ของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดเกณฑ์การประเมินหลักสูตรขึ้นเอง

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกประเมินเนื้อหาของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลายในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานเท่านั้น ได้แก่ คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2
คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ทั้งนี้เพราะ โรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย
จังหวัดเชียงใหม่ ได้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในการจัดทำ
หลักสูตรสถานศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นมา ซึ่งในปีการศึกษา 2553 กลุ่มสาระการศึกษาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้พัฒนาและจัดทำหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครบทุกตัวชี้วัดแล้ว

อนึ่ง ในการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากหัวหน้าแผนกมัธยมศึกษาตอนปลายให้ทำการประเมินได้ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร คณะครู ได้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2553 ใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) และ 4) ด้านผลผลิต (Product) โดยเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 34 คน
2. ผู้บริหาร โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 11 คน
3. ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 7 คน
4. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2554 จำนวน 665 คน

ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam เป็นแนวทางในการประเมิน 4 ด้าน คือ

1. ด้านบริบท (Context) ได้แก่ ความสอดคล้องของหลักสูตรคณิตศาสตร์กับสภาพแวดล้อมทางสังคม ความสอดคล้องของหลักสูตรคณิตศาสตร์กับเป้าหมายการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ได้แก่ โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ครูผู้สอน สื่อ/อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

3. ด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

4. ด้านผลผลิต (Product) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local assessment system; LAS) วิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

หลักสูตรคณิตศาสตร์ หมายถึง หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ได้แก่ คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ปีการศึกษา 2553

การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาตัดสินคุณภาพของหลักสูตรคณิตศาสตร์ หลังการดำเนินการใช้หลักสูตรเสร็จสิ้น ตามรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) และ 4) ด้านผลผลิต (Product)

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ปีการศึกษา 2554 ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ในปีการศึกษา 2553

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ได้แก่ คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 ปีการศึกษา 2553 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local assessment system; LAS) วิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของคะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local assessment system; LAS) วิชาคณิตศาสตร์ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ปีการศึกษา 2553

เจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ อันเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรคณิตศาสตร์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แบบและเกณฑ์การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ตามรูปแบบ CIPP Model
2. ได้ทราบถึงข้อมูลด้านบริบทของหลักสูตร ปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร กระบวนการของหลักสูตร และผลผลิตของหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
3. ได้แนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
4. ได้ข้อมูลที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
5. ได้แนวทางในการศึกษาและประเมินหลักสูตรอื่นๆ