



มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา  
Course Specification

รหัสวิชา 0203302 ชื่อวิชา คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา  
(Primary School Mathematics)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับต้น สาขาวิชาคณิตศาสตร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะศึกษาศาสตร์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยทักษิณ



#### 4. การพัฒนาผลการเรียนของนิสิต แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

TQF																																	
รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		2. ด้านความรู้			3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี			6. การจัดการเรียนรู้และบูรณาการองค์ความรู้														
	ELO1		ELO2		ELO3			ELO4		ELO5			ELO6		ELO7			ELO8			ELO9		ELO10		ELO11		ELO12						
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	12.3	12.4	
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก)																																	
วิชาบังคับ																																	
วิชาบูรณาการการเรียนรู้																																	
0203201	หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน		●		●	○	●		●	●		○				○	●	●	●	●	○	○				●					○		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p><b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p><b>ELO1 มีจิตสำนึกในหน้าที่ต่อตนเองและสังคม รวมทั้งปฏิบัติตามตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1 เคารพสิทธิ์และให้เกียรติผู้อื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</li> <li>1.2 มีความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนอดกลั้นในการปฏิบัติงานตามหน้าที่</li> </ul> <p><b>ELO2 ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</b></p>	<p>(1) สอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม และอภัยกตเวทีย่างกรณีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในการสอนทุกรายวิชา</p> <p>(2) สร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา แต่งกายที่สุภาพเหมาะสม ถูกกาลเทศะ การให้เกียรติและ การทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>(3) มอบหมายงานนิสิตเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์โดย</p>	<p>(1) อาจารย์ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของนิสิตจากการมีระเบียบวินัย ความตรงต่อเวลา ในการทำกิจกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>(2) นิสิตประเมินตนเองจากการทำกิจกรรม</p> <p>(3) ประเมินความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ในหน้าที่ที่นิสิตได้รับมอบหมาย</p> <p>(4) อาจารย์ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกและการทำกิจกรรมของนิสิต</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม แก้ปัญหาโดยยึดหลักความถูกต้อง และมีจิตสำนึกเพื่อสังคม               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2.2 สร้างความเข้าใจ เข้าถึง ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อส่วนรวม</li> </ul> </li> </ul>	<p>ต้องไม่กระทำทุจริตคัดลอกงานของผู้อื่น หรืออ้างงานของผู้อื่นเป็นของตนเอง</p>	
<p><b>2. ด้านความรู้</b></p> <p><b>ELO3 บูรณาการความรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์และวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.1 มีความรู้ในเนื้อหาคณิตศาสตร์ วิชาชีพครู วิทยาการความรู้สมัยใหม่ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง           <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาการคิดของผู้เรียน</li> </ul> </li> <li>● 3.3 พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับชุมชนประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน</li> </ul>	<p>(1) การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสรุปความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดยเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา</p> <p>(2) ใช้วิธีจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยายทางทฤษฎี การซักถามปัญหา การอภิปรายปัญหา การค้นคว้าเฉพาะเรื่องตามที่กำหนด ศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน</p>	<p>(1) อาจารย์ประเมินด้วยการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาคเรียน</p> <p>(2) อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนิสิตจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอปากเปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น</p> <p>(3) อาจารย์ประเมินจากการทำรายงานทั้งจากงานกลุ่มและรายบุคคล</p>
<p><b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>ELO4 คิดวิพากษ์ คิดริเริ่ม และใฝ่รู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.1 มีมีโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และวิชาชีพครูที่ถูกต้อง และแก้ไขมีโนทัศน์ที่ผิดได้           <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2 คิดค้นความรู้ทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ</li> </ul> </li> <li>○ 4.3 แสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง</li> </ul>	<p>การกำหนดปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นิสิตคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมทั้ง การเรียนรู้จากปัญหาที่กำหนด</p>	<p>(1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติงานของนิสิต</p> <p>(2) ประเมินความสามารถโดยใช้แบบฝึกหัดและการสอบวัดความสามารถ</p> <p>(3) ประเมินผลจากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน และการตอบปัญหา</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p><b>ELO5 พัฒนาหรือสร้างความรู้ที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน</b></p> <p>5.1 มีทักษะในการวิจัยชั้นเรียนและประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้</p> <p>5.2 พัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย</p> <p>5.3 สร้างความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้</p>		
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>ELO6 ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6.1 มีกระบวนการในการพัฒนาตนและพัฒนางาน</li> <li>● 6.2 ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ</li> <li>● 6.3 บริหารจัดการการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</li> </ul> <p><b>ELO7 มีสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 7.1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี</li> <li>● 7.2 ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร</li> </ul>	<p>(1) สอดแทรกเรื่องการมีมนุษยสัมพันธ์ คุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ การเข้าใจ วัฒนธรรมองค์กรในรายวิชา</p> <p>(2) การมอบหมายงานให้นิสิตทำงานเดี่ยวและงานกลุ่ม เพื่อนิสิตจะได้เรียนรู้การวางแผนการทำงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการค้นคว้า ข้อมูล มีการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และปฏิบัติหน้าที่ตามที่รับผิดชอบในกลุ่ม</p>	<p>(1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิต</p> <p>(2) ประเมินจากปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>(3) ประเมินจากการทำกิจกรรม รายงาน การนำเสนอผลงาน และการอภิปราย</p>
<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p><b>ELO8 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 8.1 มีทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>○ 8.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ประมวลผล และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<p>(1) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลและนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</p> <p>(2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ระหว่างผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ</p>	<p>(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอ การเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>(2) ประเมินจากทักษะการสื่อสารด้วยวาจา งานเขียน รายงาน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ</p> <p>(3) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
8.3 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการศึกษาและการจัดการเรียนรู้		
<p><b>6. ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ELO9 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบหลากหลาย</b></p> <p>9.1 จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความเข้าใจทางคณิตศาสตร์</p> <p>9.2 ใช้สื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 9.3 เลือกวิธีจัดการเรียนรู้ให้เหมาะกับบริบทของชุมชน ไม่กระทบต่อความเชื่อและค่านิยมที่ยึดมั่น</li> </ul> <p><b>ELO10 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย</b></p> <p>10.1 จัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความรู้เดิมของผู้เรียน</p> <p>10.2 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning)</p> <p><b>ELO11 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างบูรณาการ</b></p> <p>11.1 จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการศาสตร์การสอน องค์ความรู้คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน</p> <p>11.2 จัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการแก้ปัญหาโลกจริง โดยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน</p> <p><b>ELO12 สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p>	<p>การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงผ่านการสอนของอาจารย์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การศึกษากรณีตัวอย่าง การฝึกวิเคราะห์ ออกแบบหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร เป็นต้น</p>	<p>(1) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>(2) อาจารย์ประเมินจากการนำเสนอผลงานและการออกแบบหลักสูตรคณิตศาสตร์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน</p> <p>(3) นิสิตประเมินตนเองและเพื่อน</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12.1 จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และเข้าใจเนื้อหาที่เรียนอย่างลึกซึ้ง</li> <li>12.2 จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนต่อยอดความรู้</li> <li>12.3 จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่คิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>12.4 จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์</li> </ul>		

## 5. แผนการสอน

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	-	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1 - 2	<b>บทที่ 1 ข้อสอบแข่งขัน คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา</b> 1.1 ข้อสอบสมาคมคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา	2	4	- เฉลยข้อสอบสมาคมฯ - นิสิตฝึกทำข้อสอบสมาคมฯ - นิสิตฝึกนำเสนอการ แก้ปัญหาข้อสอบสมาคมฯ	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
3 - 4	<b>บทที่ 1 ข้อสอบแข่งขัน คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา</b> 1.2 ข้อสอบ สพฐ. ระดับ ประถมศึกษา	2	4	- เฉลยข้อสอบ สพฐ. ระดับ ประถมศึกษา - นิสิตฝึกทำข้อสอบ สพฐ. ระดับประถมศึกษา - นิสิตฝึกนำเสนอการ แก้ปัญหาข้อสอบ สพฐ. ระดับ ประถมศึกษา	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
5 - 6	<b>บทที่ 2 มโนทัศน์ทาง คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา</b> 2.1 แบบเรียนคณิตศาสตร์ สสวท. ระดับประถมศึกษา	2	4	- บรรยาย - วิจัยรูปแบบเรียน คณิตศาสตร์ สสวท. ระดับ ประถมศึกษา - นิสิตฝึกพัฒนาแบบเรียน คณิตศาสตร์ จากแบบเรียน คณิตศาสตร์ สสวท. ระดับ ประถมศึกษา	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
7 - 8	<b>บทที่ 2 มโนทัศน์ทาง คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา</b> 2.2 แบบเรียนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาของ ต่างประเทศ	2	4	- บรรยาย - วิจัยรูปแบบเรียน คณิตศาสตร์ ระดับ ประถมศึกษา ของสิงคโปร์ - นิสิตฝึกพัฒนาแบบเรียน คณิตศาสตร์ จากแบบเรียน คณิตศาสตร์ ระดับ ประถมศึกษา ของสิงคโปร์	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
9	<b>สอบกลางภาค</b>				
10 - 11	<b>บทที่ 3 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ทางคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา</b>	2	4	- บรรยาย - นิสิตฝึกวินิจฉัยมโนทัศน์ที่ คลาดเคลื่อน	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	3.1 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทาง คณิตศาสตร์และการวินิจฉัย				
12 – 13	<b>บทที่ 3 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ทางคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา</b> 3.2 การแก้ไขมโนทัศน์ที่ คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์	2	4	- บรรยาย - นิสิตฝึกแก้ไขมโนทัศน์ที่ คลาดเคลื่อนที่พบบ่อย	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
14 – 15	<b>บทที่ 4 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา</b> 4.1 การสร้างข้อสอบเพื่อวัด และประเมินผล	2	4	- บรรยาย - นิสิตฝึกสร้างข้อสอบเพื่อวัด และประเมินผล	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
16	<b>บทที่ 4 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา</b> 4.2 การใช้ข้อสอบเพื่อวัดและ ประเมินผล	1	2	- บรรยาย - นิสิตฝึกใช้ข้อสอบเพื่อวัด และประเมินผล	อ.เกษราภรณ์ แซ่ตั้ง
17	สอบปลายภาค				
18					
<b>รวม</b>		<b>15</b>	<b>30</b>		

## 6. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	บทที่ 1 ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา บทที่ 2 มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา บทที่ บทที่ 3 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา บทที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา	สอบปฏิบัติ	นิสิตและ อาจารย์ตกลงกัน	65
2	บทที่ 1 ข้อสอบแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา บทที่ 2 มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา บทที่ บทที่ 3 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา บทที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา	สอบปลายภาค	16 – 17	35
รวม				100 %

กำหนดเกณฑ์การประเมินผลเป็นแบบอิงเกณฑ์จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนี้

A (80 – 100)	B+ (73 – 79)
B (66 – 72)	C+ (58 – 65)
C (50 – 57)	D+ (40 – 49)
D (30 – 39)	F (0 – 29)

หมายเหตุ ถ้า นิสิตคนใดเข้าเรียนน้อยกว่า 80% หรือทุจริตในการสอบ นิสิตคนนั้นจะได้เกรด F