

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และขอเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปสาระทั้งหมดในวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้แก่วัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีดำเนินการวิจัยโดยสังเขป ผลการวิจัยที่สำคัญตลอดจนอภิปรายและให้ขอเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจปัญหาการไร้หลักสตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับพุทธศักราช ๒๕๑๘ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตศึกษา ๑๑

วิธีดำเนินการ

๑. กลุ่มประชากร แบ่งออกเป็นบุคคลประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ
 - ๑.๑ กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่อาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปกครอง และฝ่ายธุรการ ในโรงเรียนในเขตศึกษา ๑๑ จำนวน ๑๐ โรงเรียน มีบุคลากรทั้งหมด ๓๕ คน
 - ๑.๒ กลุ่มหัวหน้าหมวดวิชา ได้แก่ หัวหน้าหมวดวิชา ๘ หมวด ในโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตศึกษา ๑๑ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในระหว่างที่ทำการสำรวจ ๕๕ คน
 - ๑.๓ กลุ่มอาจารย์ผู้สอน ได้แก่อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาทั้ง ๘ หมวด โดยสุ่มมาหมวดละ ๒ คน รวม ๑๑๓ คน
 - ๑.๔ กลุ่มเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ได้แก่เจ้าหน้าที่แนะแนว เจ้าหน้าที่วัดผล เจ้าหน้าที่ทะเบียน และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด โรงเรียนละ ๔ คน รวม ๓๑ คนรวมกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๒๓๙ คน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสำรวจ ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบตรวจสอบ และมาตราส่วนประมาณค่า นอกจากนี้ยังมีคำถามแบบปลายเปิดเพื่อสอบถาม

ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากหัวหน้าสาขาวิชาและเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ รวมแบบสำรวจทั้งหมด ๑๔ ฉบับคือ

ฉบับที่ ๑ เป็นแบบสำรวจสำหรับผู้บริหารโรงเรียน แบ่งคำถามเป็น ๒ ตอน ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคล แบบสำรวจเป็นแบบตรวจสอบ ตอนที่ ๒ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร แบบสำรวจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ฉบับที่ ๒ เป็นแบบสำรวจสำหรับหัวหน้าหมวดวิชา ๔ หมวด คำถามแบ่งเป็น ๓ ตอน ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ ๒ ก. เป็นรายการปัญหาเกี่ยวกับการสอนการใช้อาคารสถานที่ วัสดุ วัสดุ การออกข้อสอบ และการให้ระดับคะแนนของครูในหมวด แบบสำรวจเป็นแบบตรวจสอบ ตอนที่ ๒ ข. เป็นรายการปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร แบบสำรวจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ตอนที่ ๓ เป็นโครงการปรับปรุงในหมวดวิชา มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

ฉบับที่ ๓ - ๑๐ เป็นแบบสำรวจสำหรับครูผู้สอนในหมวดวิชาทั้ง ๔ หมวด คึงกล่าวมาแล้ว หมวดละ ๒ คน คำถามแบ่งเป็น ๒ ตอน ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสำรวจ มีรายละเอียดแสดงถึงวุฒิทางวิชาชีพ ระยะเวลาที่ทำการสอนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และประสบการณ์ในการเข้าร่วมประชุมสัมมนาหรืออบรมเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ ตอนที่ ๒ ก. เป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีสอน ความเพียงพอของเอกสารหลักสูตร สถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีออกข้อสอบและการประเมินผล ตอนที่ ๒ ข. เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรใหม่ในด้านต่าง ๆ ของแต่ละหมวดวิชา แบบสำรวจชุดนี้มีทั้งหมด ๘ ฉบับ

ฉบับที่ ๑๑ - ๑๔ เป็นแบบสำรวจสำหรับเจ้าหน้าที่แนะแนว ทะเบียน วัสดุ และห้องสมุด คำถามแบ่งออกเป็น ๒ ตอน ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ ๒ ก. เป็นรายการปัญหาในการใช้หลักสูตรของเจ้าหน้าที่ แบบสำรวจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ตอนที่ ๒ ข. เป็นปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ แบบสำรวจตอนนี้เป็นคำถามแบบปลายเปิด แบบสำรวจชุดนี้มีทั้งหมด ๔ ฉบับ

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูล ไคส่งแบบสำรวจด้วยตนเอง ณ ที่ประชุมกลุ่มโรงเรียนจังหวัดชัยภูมิ และไคขอรองให้หัวหน้าสถานศึกษาเก็บรวบรวมส่ง ณ ที่ทำการกลุ่มโรงเรียน

สำนักงานศึกษานิเทศก์ เขต จังหวัดนครราชสีมา แบบสำรวจที่ส่งไปทั้งหมดจำนวน ๓๒๐ ฉบับ ได้รับคืน ๒๓๓ ฉบับ คิดเป็น ๗๔.๐๖ % แยกเป็นผู้บริหาร ๔๐ ฉบับ ได้รับคืน ๓๕ ฉบับ (๘๗.๕%) หัวหน้าหมวดวิชา ๔๐ ฉบับ ได้รับคืน ๔๔ ฉบับ (๗๖.๒%) อาจารย์ผู้สอน ๑๖๐ ฉบับ ได้รับคืน ๑๑๓ ฉบับ (๗๐.๖๒%) เจ้าหน้าที่ ๔๐ ฉบับ ได้รับคืน ๓๑ ฉบับ (๗๗.๕%) ในการส่งแบบสอบถามประชากรแต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน การที่แบบสำรวจได้ไม่ครบอาจจะ เป็นเพราะไม่มีบุคลากรปฏิบัติงานอยู่ในขณะนั้น แต่จากเปอร์เซ็นต์ก็สามารถจะใช้วิเคราะห์ได้

๔. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้

ข้อมูลสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาความถี่ของคำตอบโดยใช้ ตารางอะค่าตามที่ เป็นแบบตรวจสอบ วิเคราะห์โดยหาความถี่ของคำตอบโดยใช้สัดส่วน และ คำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับปัญหา เป็นรายชื่อ จะเสนอข้อปัญหาที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไปตามลำดับ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของหัวหน้าหมวดวิชา และปัญหาต่าง ๆ ที่เจ้าหน้าที่ประสบ ในขณะปฏิบัติงานวิเคราะห์โดยสรุปรวบรวมไว้ในตอนท้ายของการวิเคราะห์ปัญหาในแต่ละตอน

การนำเสนอข้อมูล ได้เสนอในรูปแบบความผสมตาราง

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับพุทธศักราช ๒๕๑๔ นี้ ได้พบ ปัญหามากมายหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากการประกาศใช้หลักสูตรใหม่ได้กระทำอย่าง กระชั้นชิด ทำให้โรงเรียนต่าง ๆ ที่ใช้หลักสูตรใหม่เตรียมตัวไม่พร้อมในด้านต่าง ๆ ในการสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แยกปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้บริหารโรงเรียนประสบ และปัญหาของ หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ผู้สอนในแต่ละหมวดวิชาตลอดจนเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ตามลำดับ

๑. ผู้บริหารโรงเรียน

๑.๑ ผู้บริหารโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน ๓๕ คน มีวุฒิปริญญาตรี ๒๓ คน (๖๕.๗๑ %) คำกาวาปริญญาตรี ๘ คน (๒๒.๘๕ %) ปริญญาโท ๔ คน (๑๑.๔๓ %) ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า ๑ ปี ๖ คน (๑๗.๑๕ %) ๑ - ๒ ปี ๓ คน (๘.๖๗ %) ๓ - ๕ ปี ๑๒ คน (๓๔.๒๘ %) ๕ ปี ๑๔ คน (๓๙.๘๘ %)

เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ๒๔ คน (๖๘.๕๘ %) ไม่เคย ๑๑ คน (๓๑.๔๒ %)

๑.๒ ปัญหาการใช้หลักสูตรของผู้บริหารโรงเรียน เริ่มจากข้อที่มีปัญหามาก อยู่ในระดับสูงลงไปหาข้อที่มีปัญหามาก แต่อยู่ในระดับรองลงไปตามลำดับดังนี้

ข้อ ๕ ความเพียงพอของหนังสือหลักสูตรและ เอกสารชุดคู่มือประกอบหลักสูตร

ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่จะรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ

ข้อ ๗ ความสอดคล้องของหลักสูตรหมวดวิชาชีพที่มีต่อความต้องการของ

นักเรียน

ข้อ ๘ การจัดโปรแกรมการเรียนให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

ข้อ ๖ การจัดตารางสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่

ข้อ ๑๑ การให้บุคลากรของโรงเรียนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้

หลักสูตรใหม่

มีข้อปัญหาที่ไม่ได้ปฏิบัติ ๔ ข้อเรียงตามลำดับความถี่ดังนี้คือ

ข้อ ๘ การจัดโปรแกรมการเรียนให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น ไม่ได้

ปฏิบัติคิด เป็นร้อยละ ๓๒.๓๕

ข้อ ๗ ความสอดคล้องของหลักสูตรหมวดวิชาชีพที่มีต่อความต้องการของ

นักเรียน ไม่ได้ปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ ๒๓.๕๓

ข้อ ๙ การออกไปรับรองต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน และข้อ ๑๑ การให้บุคลากรของโรงเรียนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรใหม่ ไม่ได้ปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ ๒.๕๔ เท่ากัน

๒. หัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน

๒.๑ หัวหน้าหมวดวิชาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ๕๘ คน มีวุฒิปริญญาตรี ๒๘ คน (๕๐.๐๐ %) คำกาวปริญญาตรี ๒๗ คน (๔๖.๕๕ %) ปริญญาโท ๒ คน (๓.๔๖ %)

ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า ๑ ปี ๗ คน (๑๒.๐๕ %) ๑ - ๒ ปี ๑๖ คน (๒๗.๕๕ %) ๓ - ๕ ปี ๑๔ คน (๒๔.๑๓ %) ๕ ปี ๒๑ คน (๓๖.๒๕ %)

เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ๔๖ คน (๗๙.๓๑ %) ไม่เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ๑๒ คน (๒๐.๖๙ %)

- ๒.๒ วิธีสอนที่หัวหน้าหมวดวิชาได้แนะนำให้ครูในหมวดวิชามากที่สุด ได้แก่ การฝึกทักษะ ร่องลงมาได้แก่การฝึกปฏิบัติและการบรรยาย
- ๒.๓ สถานที่และห้องพิเศษที่ครูในหมวดวิชามากที่สุด ได้แก่ห้องเรียน ร่องลงไป ได้แก่ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- ๒.๔ วิธีวัดผล วิธีวัดผลที่หัวหน้าหมวดวิชาได้แนะนำให้ครูในหมวดวิชามากที่สุด ได้แก่ การตรวจผลงานและการสอบข้อเขียนแบบอัตนัยและปรนัย ร่องลงมาได้แก่การสังเกต และการสอบภาคปฏิบัติ
- ๒.๕ วิธีออกข้อสอบที่แต่ละหมวดวิชาใช้มากที่สุด ได้แก่ ครูสอนออกข้อสอบเอง
- ๒.๖ วิธีให้ระดับคะแนนที่แต่ละหมวดวิชาใช้มากที่สุด ได้แก่ ครูสอนเป็นผู้ให้ระดับคะแนน
- ๒.๗ การใช้หลักสูตรของหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีความเหมาะสม จากข้อที่มีปัญหาอยู่มากอยู่ในระดับสูง ลงไปหาข้อที่มีปัญหาอยู่มาก แต่อยู่ในระดับรองลงไปตามลำดับ ซึ่งแยกตามหมวดวิชาต่าง ๆ ได้ดังนี้

หมวดวิชาภาษาไทย

- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด
- ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนของนักเรียนในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๒ การรวมกลุ่มโรงเรียนจัดการประชุมสัมมนาหรืออบรมครูให้เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่

หมวดวิชาสังคมศึกษา

- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด
- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ข้อ ๔ การเปิดวิชาเลือกในหมวดวิชา
- ข้อ ๘ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ตามโปรแกรม
- ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนของนักเรียนในหมวดวิชา

หมวดวิชาพลานามัย

- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด
- ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๕ การเปิดวิชาเลือกในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนของนักเรียนในหมวดวิชา

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์

- ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ข้อ ๔ การรวมกับกลุ่มโรงเรียนจัดการประชุมสัมมนาหรืออบรมครูให้เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่

หมวดวิชาคณิตศาสตร์

- ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๑๕ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทางค่านิยมวิชาการของหมวดวิชา
- ข้อ ๔ การรวมกับกลุ่มโรงเรียนจัดการประชุมสัมมนาหรืออบรมครูให้เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่
- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด

หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

- ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนของนักเรียนในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด
- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา

หมวดวิชาศิลปศึกษา

- ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ข้อ ๑๐ ความเพียงพอของจำนวนครูกับจำนวนวิชาที่เปิดสอนในหมวด

- ✓ ข้อ ๘ การเปิดสอนรายวิชาต่าง ๆ ตามโปรแกรม
- ✓ ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนของนักเรียนในหมวดวิชา
- ✓ ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา

หมวดวิชาศิลปปฏิบัติ

- ✓ ข้อ ๑๓ ความเพียงพอของแบบเรียนในหมวดวิชา
- ✓ ข้อ ๑๑ ความรู้ความสามารถของครูที่สอนในแต่ละรายวิชา
- ✓ ข้อ ๑๔ การจัดหาอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นเพื่อใช้ในแต่ละรายวิชา
- ✓ ข้อ ๓ ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานในหมวดวิชา
- ✓ ข้อ ๘ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ตามโปรแกรม

๓. อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน

- ๓.๑ อาจารย์ผู้สอนทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ๑๑๓ คน มีวุฒิปริญญาตรี ๘๘ คน (๗๘.๓๖ %) ปริญญาตรี ๒๒ คน (๑๙.๔๗ %) ปริญญาโท ๒ คน (๑.๗๗ %) ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า ๑ ปี ๔๑ คน (๓๖.๒๙ %) ๑ - ๒ ปี ๓๓ คน (๒๙.๒๑ %) ๓ - ๕ ปี ๑๘ คน (๑๕.๙๒ %) ๕ ปีขึ้นไป ๒๑ คน (๑๘.๕๔ %) เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ๘๒ คน (๗๒.๖๕ %) ไม่เคย ๓๑ คน (๒๗.๓๕ %)
- ๓.๒ วิธีสอนที่อาจารย์ผู้สอนใช้มากที่สุดได้แก่ การบรรยาย รองลงมาได้แก่ การฝึกทักษะ และการแบ่งกลุ่มคนควา
- ๓.๓ วิธีการประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนใช้มากที่สุดได้แก่ การตรวจผลงาน รองลงมาได้แก่การสังเกตและการสอบถาม เขียนแบบปรนัยและอัตนัย
- ๓.๔ วิธีออกข้อสอบที่อาจารย์ผู้สอนใช้มากที่สุดได้แก่ ครูผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบเอง รองลงมาได้แก่คณะกรรมการของกลุ่มโรงเรียนออกข้อสอบ
- ๓.๕ เกี่ยวกับเอกสารหลักสูตรของอาจารย์ผู้สอนทุกหมวดวิชา มีปัญหามากที่สุด เพราะ เอกสารทุกประเภทมีไม่เพียงพอ ได้แก่คู่มือหลักสูตร ประมวลผลการสอน โครงการสอน หนังสืออ่านประกอบ และคู่มือประเมินผลการเรียน

๓.๖ สถานที่ที่ใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ที่น่าว่าขาดแคลนมาก
คือหมวดภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และศิลปศึกษา

๓.๗ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ตามหลักสูตรใหม่ น่าว่าขาดแคลนแทบทุกหมวดวิชา
โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมวดวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา พลานามัย วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

๓.๘ การใช้หลักสูตรของอาจารย์ผู้สอนวิชาต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีปัญหามากเรียง
จากข้อที่มีปัญหามากอยู่ในระดับสูง ลงไปหาข้อที่มีปัญหามาก แต่อยู่ในระดับรองลงไปตามลำดับ
ซึ่งแยกตามหมวดวิชาต่าง ๆ ใดดังนี้

หมวดวิชาภาษาไทย

- ข้อ ๔ ความเพียงพอของหนังสืออ่านประกอบวิชาวรรณคดีที่ห้องสมุดจัดบริการให้
- ข้อ ๕ การประเมินผลให้ครบทั้ง ๔ ทักษะ
- ข้อ ๗ การกำหนดให้มีการฝึกทักษะทั้ง ๔ ในชั่วโมงการใช้ภาษา
- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๑ การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

หมวดวิชาสังคมศึกษา

- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๖ การสอนให้นักเรียนเข้าใจและรู้วิธีแก้ปัญหาของสังคม
- ข้อ ๗ การหาหลักฐานในสังคมมาใช้ในการสอนวิชาสังคม
- ข้อ ๑ การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หมวดวิชาพลานามัย

- ข้อ ๖ ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องกีฬาในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน
- ข้อ ๔ การเปิดวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสมกับจำนวน

บุคลากร

- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับเวลาที่ให้สอน

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์

- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่ให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับเวลาที่สอน
- ข้อ ๑ การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- ข้อ ๖ การใช้เครื่องมือประกอบการสอน
- ข้อ ๗ การสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๔ ความเป็นลำดับต่อเนื่องของเนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชา

หมวดวิชาคณิตศาสตร์

- ข้อ ๔ ความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อให้เกิดปัญหาในการเลือกเรียนแต่ละรายวิชา
- ข้อ ๖ ความเพียงพอของเวลาที่ใช้ในการตรวจงาน
- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด
- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับเวลาที่สอน
- ข้อ ๑ การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- ข้อ ๗ การได้รับความช่วยเหลือเมื่อมีอุปสรรคในการสอน

หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

- ข้อ ๔ การจัดเนื้อหาวิชาเพื่อให้นักเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ข้อ ๔ การประเมินผลให้ครบทั้ง ๔ ทักษะ
- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๑ การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- ข้อ ๔ การบังคับให้นักเรียนสอบผ่านในแต่ละสาขาวิชาก่อนที่จะเรียนวิชาอื่นต่อไป
- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับเวลาที่สอน
- ข้อ ๒ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

หมวดวิชาศิลปศึกษา

- ข้อ ๓ เนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรกับเวลาที่สอน
- ข้อ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้า
- ข้อ ๖ การเปิดสอนรายวิชาตามความถนัดและความสนใจของนักเรียน

หมวดวิชาชีพปฏิบัติ

- ขอ ๑ การให้การสนับสนุนของผู้บริหารต่อการเปิดสอนวิชาชีพ
- ขอ ๔ การเปิดสอนวิชาชีพต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น
- ขอ ๕ ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในแต่ละรายวิชา
- ขอ ๘ การตรวจสอบและการจัดระดับคะแนนให้เสร็จตามกำหนด

๔. เจาหน้าที่ต่าง ๆ

๔.๑ เจาหน้าที่ทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ๓๑ คน มีวุฒิปริญญาตรี ๒๒ คน (๗๑.๙๓ %) ต่ำกว่าปริญญาตรี ๖ คน (๑๙.๓๕ %) ปริญญาโท ๓ คน (๙.๖๘ %) ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า ๑ ปี ๑๓ คน (๔๑.๙๔ %) ๑ - ๒ ปี ๑๐ คน (๓๒.๒๕ %) ๓ - ๕ ปี ๔ คน (๑๒.๙๐ %) ๕ ปีขึ้นไป ๔ คน (๑๒.๙๐ %)

เคยเข้าร่วมประชุมสัมมนา ๑๙ คน (๖๑.๒๙ %) ไม่เคย ๑๒ คน (๓๘.๗๑ %)

๔.๒ ปัญหาที่เจาหน้าที่ต่าง ๆ ประสบมีดังต่อไปนี้คือ ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดเจาหน้าที่ทุกประเภท นอกจากนี้ยังมีปัญหาขาดแคลนสถานที่วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับงานคานหะเบียง หองสมุด และวัดผล

ปัญหาที่เจาหน้าที่แต่ละฝ่ายประสบ เรียงลำดับจากข้อที่เป็นปัญหามากอยู่ในระดับสูงลงไปหาข้อที่มีปัญหามาก แต่อยู่ในระดับรองลงไปตามลำดับ ดังนี้

ปัญหาการไขหลักสูตรของเจาหน้าที่แนะแนว

- ขอ ๒ การศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพในประเทศไทย เพื่อช่วยในการแนะแนว
- ขอ ๕ การจัดเวลาเพื่อการแนะแนวสำหรับนักเรียน
- ขอ ๗ ปัญหาที่เกิดจากผูกครองในการให้ความร่วมมือในการแนะแนว
- ขอ ๘ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการแนะแนว
- ขอ ๘ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษา
- ขอ ๖ การจัดสถานที่เฉพาะในการให้ความร่วมมือในการแนะแนว

ปัญหาการใช้หลักสูตรของเจ้าหน้าที่ทะเบียน

- ข้อ ๓ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ทำงานทะเบียน
- ข้อ ๕ ระยะเวลาที่ใช้ในการลงทะเบียน
- ข้อ ๗ ความเพียงพอของวัสดุที่จำเป็นต่องานทะเบียน
- ข้อ ๘ แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในงานทะเบียนของโรงเรียน
- ข้อ ๘ ความเพียงพอของครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานทะเบียน

ปัญหาการใช้หลักสูตรของเจ้าหน้าที่วัดผล

- ข้อ ๓ แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในงานทะเบียนของโรงเรียน
- ข้อ ๔ ความชัดเจนของระเบียบการประเมินผล
- ข้อ ๒ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ทำงานด้านการวัดผล
- ข้อ ๕ ระยะเวลาที่กำหนดให้ครูส่งผลการเรียนของนักเรียน
- ข้อ ๖ ความเหมาะสมในการจัดระดับคะแนนของครู

ปัญหาการใช้หลักสูตรของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

- ข้อ ๒ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ทำงานห้องสมุด
- ข้อ ๔ จำนวนหนังสือประกอบการเรียนตามหลักสูตรใหม่
- ข้อ ๖ งบประมาณที่ได้รับในการดำเนินงานห้องสมุด
- ข้อ ๗ การจัดบริการห้องสมุดให้เหมาะสมกับหลักสูตรใหม่
- ข้อ ๕ ขนาดของห้องสมุดต่อจำนวนผู้ใช้
- ข้อ ๓ ความเพียงพอของเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด
- ข้อ ๘ การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ห้องสมุดกับหัวหน้าหมวด

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปมาแล้วข้างต้น ซึ่งเป็นปัญหาของผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา และอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ตลอดจนปัญหาของเจ้าหน้าที่ทั้ง ๔ ฝ่าย เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้งหมดแล้ว สรุปเป็นปัญหาของการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช ๒๕๑๔ ในเขตศึกษา ๑๑ ใดในคานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

บุคลากร โรงเรียนชาคบุคลากรหลายฝ่ายคือ ฆาคอาจารย์ผู้สอนในทุกหมวดวิชา ฆาคเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย นอกจากนี้ยังมีอาจารย์ผู้สอน ผู้บริหาร หัวหน้าหมวด และเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ อีกมากที่ยังไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ จึงยังขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน วิธีวัดผล และการเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

วัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ โรงเรียนชาคสถานที่ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน กล่าวคือ ฆาคสถานที่ที่จะทำกิจกรรมเฉพาะในหมวดวิชาของตน เช่น ห้องสังคมศึกษา และห้องปฏิบัติการทางภาษา เป็นต้น นอกจากนี้โรงเรียนยังขาดสถานที่สำหรับให้บริการแนะแนวแก่นักเรียนโดยเฉพาะ ฆาคห้องสมุดที่มีขนาดพอเหมาะแก่กับจำนวนผู้ใช้ อาจารย์ส่วนใหญ่ยังใช้ห้องเรียนเป็นสถานที่สอนมากที่สุด

เอกสารประกอบการใช้หลักสูตร มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนคู่มือหลักสูตรประมวลการสอน โครงการสอน หนังสืออ่านประกอบ และคู่มือการประเมินผล

เนื้อหาวิชา การบรรจุเนื้อหาวิชาในหลายหมวดวิชาไม่เหมาะสม กล่าวคือหลักสูตรบรรจุเนื้อหาวิชามากเกินไป จนทำให้เกิดผลเสียหลายประการคือ ทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องรีบสอนเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา นักเรียนไม่มีเวลาพอเพียงสำหรับศึกษา ค้นคว้าด้วยตัวเอง และอาจารย์ผู้สอนไม่มีเวลาพอเพียงสำหรับใช้ตรวจงานของนักเรียน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการปรับเนื้อหาวิชาในบางหมวดให้สอดคล้องกับสภาพของชุมชน และจัดเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาที่พิถีพิถันกับความสนใจของนักเรียน

การประเมินผล โรงเรียนส่วนใหญ่ให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบ และอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มักจะใช้การสอบโดยวิธีสังเกต ตรวจผลงาน และสอบข้อเขียนแบบอัตนัยและปรนัย โดยให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบ และเป็นผู้ให้ระดับคะแนน

งบประมาณ ปัญหาการขาดแคลนงบประมาณ ปรากฏในทุก ๆ ด้านของการนำหลักสูตรไปใช้

อภิปรายผลของการวิจัยและเสนอแนะ

จากผลการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรใหม่ของ เขตศึกษา ๑๑ จะขอ อภิปรายและเสนอแนะ เฉพาะสิ่งที่เห็นว่าเป็นประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้คือ

๑. ความไม่พร้อมของการเปลี่ยนแปลง ถ้าจะเปรียบเทียบความเร่งรัดในเรื่อง เวลาเป็นแรงผลักดันให้หลักสูตรทดลองออกมาก่อนกำหนดคนใด เราก้จะหวังให้หลักสูตร มีความสมบูรณ์เช่นเดียวกับเด็กที่ทดลองออกมาตามเวลาปกติไม่ได้มันั้น เพราะฉะนั้นการ พัฒนาหลักสูตรโดยอาศัยหลักวิชา และการทำควยความรอบคอบจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าแน่นอน จะมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ผู้เปลี่ยนจะต้องคิดถึงผู้จัดการที่จะให้ เกิดประสิทธิผลตามหลักสูตร ที่เขียนขึ้นไว้ให้ได้ และสิ่งที่ทำได้ดีที่สคัญคือการจัดสัมมนา เพราะสิ่งนี้ใครจะสอนกันโดยตรง ไม่ได้ นอกจากต่างคนต่างสอนกันเอง โดยไ้จากที่ได้มาประชุมพบปะสนทนากัน จะทำให้ ต่างคนต่างเข้าใจปัญหาของตนเองได้ เพราะเมื่อจบการสัมมนาแล้ว ทุกคนก็ใช้ไม่ได้เหมือนกันหมด แต่สัมมนาแล้วทุกคนได้รับความรู้เพิ่มเติมไปในทางของตัว เมื่อกลับไปแล้วก็ไปปรับให้ เหมาะสมกับสภาพของตน จึงควรจัดโอกาสให้ผู้บริหารคือครูใหญ่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การใช้หลักสูตรทุกฝ่าย เขารวมประชุมสัมมนาตามโอกาสอันควร

๒. ในการร่างหลักสูตรนั้น ไม่ควรอยู่ที่กระทรวงศึกษาธิการหรือผู้หนึ่งผู้ใดโดยเฉพาะ แต่ต้องมีการตั้งคณะกรรมการขึ้นโดยมีครู ครูใหญ่ เจ้าหน้าที่บริหารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนที่สนใจ และแม่แต่เด็ก ก็มีสวนรวมในทางอ้อมควยเหมือนกัน โดยการสำรวจความ ต้องการ ความสนใจ ความสามารถและเจตนคติของเด็ก หลักสูตรในสมัยปัจจุบันนี้จึงควร ยืดหยุ่นอยู่เสมอ โดยถือเอาความเปลี่ยนแปลงของโลก และถือตัวเด็กเป็นสำคัญอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้วิชาที่บรรจุในหลักสูตรซึ่งเป็นหมวดวิชาใหญ่ ๆ และกำหนดความสำคัญ โดยแบ่งเป็นวิชาบังคับคือ หมวดวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และพลานามัย และ ยังมีหมวดวิชาอื่นอีกให้เลือกเรียนได้ เช่น หมวดวิชาชีพ หมวดวิชาศิลปศึกษา หมวดวิชา ภาษาอังกฤษและวิชาภาษาต่างประเทศอื่น ๆ หมวดวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น หมวดวิชา ดังกล่าวมาแล้วนี้ ก็ไม่ควรถือเป็นเกณฑ์ตายตัวทีเดียว แต่อาจจะเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามความ เหมาะสมกับเด็ก และสภาพการณ์ของท้องถิ่นอีกได้

๓. บุคลากร การขาดแคลนบุคลากรนับเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรใหม่ จะเห็นว่าปัญหาของผู้บริหารเกี่ยวกับความเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่จะรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ นับเป็นปัญหาสูงสุด นอกจากนี้จากปัญหาของหัวหน้าหมวดวิชา ก็พบว่าแทบทุกหมวดวิชายังขาดครูอีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมวดวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย ศิลปปฏิบัติ และศิลปศึกษา ถึงแม้ว่าปัญหานี้จะเป็นปัญหาที่สืบเนื่องมาจากการใช้หลักสูตรฉบับ พ.ศ. ๒๕๐๓ แล้วก็ตาม ก็ควรจะเป็นปัญหาที่ควรแก้ไขโดยเร่งด่วน เพราะตามหลักสูตรใหม่มีวิชาเลือกเพิ่มให้นักเรียนเลือกได้มากขึ้น และจากข้อเสนอแนะของหัวหน้าหมวดวิชาแทบทุกหมวดวิชาที่เสนอว่าควรจัดหาครูให้เพียงพอเพื่อโรงเรียนจะได้เปิดวิชาเลือกได้ตามความต้องการของนักเรียน และสำหรับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ก็เช่นกันยังขาดแคลนบุคลากรอีกมาก เจ้าหน้าที่ที่ขาดแคลนมากคือ เจ้าหน้าที่ทะเบียนและห้องสมุด บุคลากรต่าง ๆ เหล่านี้เป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนบรรลุเป้าประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการแนะแนวต้องใช้อย่างจริงจัง มีเครื่องมือหลาย ๆ อย่างที่จะช่วยให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ต้องมีการประสานงานกับหน่วยอื่นอย่างใกล้ชิด เพราะการเรียนระบบใหม่นี้ การแนะแนวโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางโครงการเรียนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง ห้องสมุดพร้อมด้วยเจ้าหน้าที่เป็นสิ่งที่ต้องการอย่างยิ่ง ให้เพียงพอทั้งคุณภาพและสะดวกต่อการใช้องค์กรในขบวนการเรียนรู้แบบนี้ต้องอาศัยการคนควาช่วยตนเองให้มาก

๔. เอกสารหลักสูตรและเอกสารชุดคู่มือประกอบหลักสูตร จากปัญหาการใช้หลักสูตรของผู้บริหารพบว่า เอกสารหลักสูตรและเอกสารชุดคู่มือประกอบหลักสูตรยังขาดแคลนอีกมาก และจากการสำรวจปัญหาของอาจารย์ผู้สอนในหมวดต่าง ๆ พบว่าแทบทุกหมวดวิชา ยังขาดคู่มือการประเมินผลการเรียน โครงการสอน ประมวลการสอน คู่มือหลักสูตร และหนังสืออ่านประกอบ ตามลำดับ และจากปัญหาของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดพบว่ายังขาดแคลนหนังสือประกอบการเรียนตามหลักสูตรใหม่ ปัญหาข้อนี้ นับว่าเป็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขอย่างรวดเร็วเช่นกัน เพราะโรงเรียนไม่มีเอกสารและคู่มือที่จะแนะแนวทางและใช้ประกอบการปฏิบัติอย่างเพียงพอ

๕. วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ ปัญหานี้ก็เป็นปัญหาที่สืบเนื่องมาจากหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. ๒๕๐๓ แล้วเช่นกัน และเป็นปัญหาที่เพิ่มพูนมากขึ้นเมื่อเปลี่ยนมาใช้หลักสูตรฉบับใหม่

เพราะการเรียนในหลักสูตรใหม่นี้ ถ้าจะให้บรรลุจุดประสงค์สมความหมายของหลักสูตรที่ตั้งไว้ การสอนในทุกหมวดวิชาต้องการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก วิธีที่พอจะแก้ปัญหาได้ก็คือเมื่อมีการแบ่งกลุ่มโรงเรียนเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาาร่วมกัน ก็ควรจะได้มีการร่วมมือกันแก้ปัญหาในค่านนี้ โดยอาจจะให้มีการแบ่งกันใช้ระหว่างโรงเรียนที่อยู่ในเขตที่ใกล้เคียงกัน หรือพานักเรียนไปขอยืมใช้สถานที่ ซึ่งอาจจะถือว่าเป็นการพานักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ด้วย

๖. วิธีสอน ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนมากในทุกหมวดวิชาใช้การบรรยายมากที่สุด เป็นที่น่าสังเกตมากเพราะลักษณะของเนื้อหาในแต่ละหมวดวิชาหรือแต่ละรายวิชา ควรจะมีลักษณะแตกต่างกันไป สมควรที่จะมีวิธีสอนหลาย ๆ วิธี เช่นในการสอนวิทยาศาสตร์ น้อมฤดี จงพยทุระ^๑ ได้เสนอแนะว่า วิธีสอนวิทยาศาสตร์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีหลายวิธี ผู้สอนจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน วิธีสอนแต่ละแบบจะแยกกันเด็ดขาดไม่ได้ต้องใช้มากกว่าหนึ่งวิธีประกอบกัน วิธีที่ควรใช้มีวิธีดังต่อไปนี้คือ วิธีสอนแบบสาธิต วิธีสอนแบบปฏิบัติการทดลอง วิธีสอนแบบอภิปรายหมู่ วิธีสอนแบบศึกษานอกสถานที่ วิธีสอนโดยใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ และวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน หรือการสอนในหมวดวิชาภาษาไทย รองรัตน์ อิศระภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา ได้กล่าวว่า ในการสอนภาษาไทยไม่ควรใช้การบรรยาย แต่เพียงอย่างเดียว ควรใช้การอภิปราย การรายงานและการแสดงละคร หรือสอนโดยให้เด็กมีกิจกรรม^๒ หรือถ้าเป็นหมวดวิชาคณิตศาสตร์ พันธ์ หันนาคินทร์ และพิทักษ์ รัชพลเดช^๓ ได้เสนอแนะว่า นอกเหนือจากการบรรยาย ควรใช้วิธีการอภิปราย วิธีสาธิต เป็นต้น และวิธีสอนของครู

^๑ น้อมฤดี จงพยทุระ และคณะ, คู่มือการศึกษา วิธีสอนวิทยาศาสตร์, (กรุงเทพฯ : มิตรสยาม, ๒๕๑๓), หน้า ๔๔ - ๖๑

^๒ รองรัตน์ อิศระภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา, วิธีสอนภาษาไทยชั้นมัธยม (กรุงเทพฯ : ศุภสภา, ๒๕๑๕) หน้า ๖

^๓ พันธ์ หันนาคินทร์ และพิทักษ์ รัชพลเดช, วิธีสอนคณิตศาสตร์ (กรุงเทพฯ : ศุภสภา, ๒๕๑๔), หน้า ๗๖ - ๘๓

ในปัจจุบันครูไม่ควรสอนแค่เนื้อหาวิชาเท่านั้น ยังรวมถึงการกระทำอื่น ๆ ด้วย เช่น ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ปัญหา ใ้กำลังใจ ช่วยให้เด็กคิด และรวมถึงการให้ความรัก การสอนของครู เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ได้มีคุณสมบัติและทัศนคติตามที่ผู้สร้างหลักสูตรมุ่งหวังไว้ วิธีสอนในปัจจุบันควรมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมให้เด็กเรียนเอาเอง โดยมีครูเป็นแค่เพียงผู้แนะแนวทางเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้คิดค้นปัญหาต่าง ๆ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีสอนในปัจจุบันควรเป็นวิธีสอนให้เด็กแก้ปัญหา วิธีสอนแบบโครงการ หรือวิธีสอนแบบหน่วย ซึ่งมีวิธีที่คล้ายคลึงกัน ในวิธีดำเนินการจะแตกต่างกันก็เฉพาะข้อปลีกย่อยเท่านั้น วิธีสอนนี้แยกเป็นชั้นต่าง ๆ ได้ ๕ ชั้น ซึ่งอาจกล่าวย่อ ๆ ได้ดังนี้ คือ

ขั้นที่ ๑ ทำความเข้าใจกับปัญหา ในปัจจุบันการสอนเริ่มต้นด้วยสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาสำหรับเด็ก เกี่ยวข้องกับเด็ก ไม่ใช่ครูวางไว้ให้ ครูเป็นแค่เพียงผู้แนะนำว่าปัญหาอยู่ที่ไหน ครูมีหน้าที่ช่วยชี้ข้อให้เด็กเห็นปัญหา จัดสิ่งแวดล้อมให้เด็กเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นได้แก่ การใช้อุปกรณ์การสอน และช่วยเด็กให้มีความเข้าใจในการวางจุดประสงค์ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ ๒ วางแผนการแก้ปัญหา เมื่อเด็กเข้าใจขั้นที่ ๑ แล้ว ครูร่วมกับเด็กวางแผนรวมกันว่า จะแก้ปัญหานั้นอย่างไร ครูอาจจะช่วยแนะนำเด็กว่า ควรจะวางโครงการแก้ปัญหาโดยวิธีไหน จัดแบ่งพวก (Group) ให้นักเรียนรับผิดชอบในงานที่เหมาะสมกับความสามารถ และความสนใจ นอกจากนี้ยังควรช่วยแนะนำไ้รู้ที่มาของความรู้สำหรับแก้ปัญหานั้น

ขั้นที่ ๓ ให้เด็กลงมือแก้ปัญหาคตามแผนการที่ได้วางไว้ จัดให้เด็กได้ลงมือกระทำตามแผนการ โดยครูคอยช่วยแนะนำเด็กแต่ละคนหรือแต่ละพวกให้เข้าใจปัญหา และรู้จักรับผิดชอบสิ่งที่ได้รับมอบหมาย แนะนำที่มาแห่งความรู้เพิ่มเติมเมื่อเด็กยังข้องใจ และพยายามส่งเสริมให้เด็กได้ทำงานที่ได้รับมอบหมาย เหล่านั้นอย่างมีหลักเกณฑ์

ขั้นที่ ๔ วิเคราะห์และรวบรวมความรู้เข้าด้วยกัน ในการได้รับความรู้ของเด็กอาจจะมีบางสิ่งบางอย่างที่ผิดพลาดหรือขาดตกบกพร่องไป เรามีวิธีการที่จะทำให้ความรู้ถูกต้อง และรวบรวมได้โดยให้เด็กมารายงาน (Report) โดยครูฟังรายงานและ

สอบถามความรู้ให้ข้อเท็จจริง พยายามส่งเสริมให้นักเรียนที่อยู่ในชั้นฟัง และซักถาม
อย่างมีเหตุผล ตลอดจนเพิ่มเติมความรู้ที่ยังบกพร่องอยู่ให้แก่ักเรียน

ขั้นที่ ๕ สรุปผลและวัดผลของงาน ขั้นนี้เป็นขั้นกลั่นกรองผลงานที่ได้กระทำ
มาตลอดโดยนักเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันรวบรวมความรู้เข้าเป็นหมวดหมู่ มีการวัดผล
งานของส่วนรวม และอาจจะวัดผลการเรียนของนักเรียนโดยการทดสอบ นอกจากนี้การ
จัดนิทรรศการ ก็อาจจะเป็นการวัดผลงานได้อย่างดียิ่ง การสอนในปัจจุบันเราต้องการ
สอนให้เด็กได้นำวิชาการต่าง ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันมากที่สุด

๑. การประเมินผลการศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่ให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออก
ข้อสอบ และอาจารย์ส่วนใหญ่มักใช้วิธีการสอบโดยวิธีสังเกต ตรวจผลงาน และสอบข้อเขียน
แบบอัตนัยและปรนัย โดยให้ครูผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบ และเป็นผู้ให้ระดับคะแนน เมื่อหลักสูตร
วิธีสอน อุปกรณ์การสอนและการบริหารการศึกษาขยายกว้างออกไป การประเมินผลก็จำเป็น
ต้องขยายตามไปด้วย ปัจจุบันเราจัดการศึกษาเพื่อให้เด็กเจริญงอกงามทุกวิถีทาง คือทาง
กาย ใจ อารมณ์ สังคม การวัดผลก็ต้องวัดทุกทาง ไม่ได้วัดสติปัญญาอย่างเดียว
เราวัดสติปัญญาโดยทดสอบผลสำเร็จในการเรียน (Achievement Tests) และขอ
ทดสอบเชาวน์ (Intelligence Tests) เป็นต้น นอกจากนี้การประเมินผลโดยใช้
ข้อทดสอบทั้งสองแบบคือ แบบอัตนัย และปรนัย เพื่อให้เกิดความแน่นอน และเพื่อคลุมเนื้อหา
วิชาที่เรียนทั้งหมด และเพื่อให้เกิดความยุติธรรมและเป็นประโยชน์แก่นักเรียน

๒. การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการสอนวิชาต่าง ๆ ปกติว่าอาจารย์
ผู้สอนในหมวดวิชา ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ยังมี
ความเห็นว่าเป็นปัญหาอยู่อีกมาก ส่วนวิชาพลานามัย เห็นว่ามีปัญหาน้อย อาจจะเป็นเพราะว่า
วิชานี้ส่วนใหญ่จะเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้อยู่แล้ว รวมทั้งหมวดวิชาศิลปศึกษาและวิชาชีพก็
มีความเห็นเช่นเดียวกัน ปัญหาดังกล่าวสิ่งที่ควรพิจารณาคือ ความรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิง
พฤติกรรม ซึ่งเป็นของใหม่สำหรับอาจารย์ผู้สอน เมื่ออาจารย์ไม่ได้เข้ารับการอบรมจึงไม่มี
ความรู้ จึงควรเร่งเร่งที่การนิเทศการศึกษา และความเพียงพอของคู่มือประเมินผล ตลอดจน
หาโอกาสให้ครูได้เข้ารับการอบรม

๘. ความเพียงพอของเวลาที่จะให้นักเรียนค้นคว้าหรือฝึกปฏิบัติ และความเพียงพอของเวลาที่จะใช้ตรวจงานของครู เป็นปัญหาที่แทบทุกหมวดวิชา ซึ่งมีปัญหาโยงมาจากการจัดการการสอนด้วย ฐานะนี้ นายครุฑพร ใต้เสนอแนะไว้ว่า การจัดการการสอนควรคำนึงถึงสิ่งดังต่อไปนี้คือ

ก. ตารางสอนจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนได้จัดสัดส่วนเวลาเรียนของตนเอง

ข. ตารางสอนจะต้องจัดเวลาว่างในระหว่างวันเรียนประจำสัปดาห์ให้ครูได้มีโอกาสทำงานเป็นทีมและเหลือเวลาให้ครูที่สอนวิชาที่สัมพันธ์กัน ได้จัดทำแผนการสอนรวมกัน

ค. ตารางสอนจะต้องจัดให้มีชั่วโมงที่ยืดหยุ่นได้และมีทางเลือกสำหรับการจัดขนาดของห้องไคควาย

๑๐. ความรู้พื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์เห็นว่า ความรู้พื้นฐานของนักเรียนเป็นปัญหาต่อการเลือกเรียนแต่ละรายวิชามากที่สุด เนื่องจากวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องเรียนไปตามลำดับ และผูกพันเป็นพื้นฐานซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานที่จำเป็นอย่างเพียงพอก่อนที่จะเรียนรายวิชาใหม่ได้ ซึ่งเกี่ยวโยงไปถึงปัญหาในเรื่องเวลาที่ใช้สอน เวลาในการทำแบบฝึกหัด และเวลาสำหรับการตรวจแบบฝึกหัดด้วย ยิ่งถ้าผู้สอนต้องใช้เวลาในการทบทวนพื้นฐานมากเกินไป ก็จะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเวลาสอนเนื้อเรื่องใหม่มากยิ่งขึ้น

ขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑. การวิจัยครั้งนี้ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากหลักสูตรฉบับนี้เพิ่งเริ่มใช้เป็นระยะเวลาเพียง ๑ ภาคเรียนเท่านั้น ดังนั้นควรจะทำการศึกษาเพิ่มเติมอีกเมื่อระยะเวลาผ่านไปมากกว่านี้

๒. ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปในโรงเรียนสังกัดกรมอาชีวศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ฐานะนี้ นายครุฑพร ใต้ "ขอคิดเห็นในการส่งเสริมคุณภาพของการเรียนการสอน", เอกสารประกอบคำบรรยาย. กรุงเทพฯ : ศุภสภา, ๒๕๑๗.

๓. ควรใช้กลุ่มประชากรแตกต่างกันออกไป โดยเพิ่มกลุ่มนักเรียนและ
กลุ่มผู้ประกอบการอีกด้วย

๔. ควรจะทำการวิจัยปัญหาของแต่ละมหาวิทยาลัยโดยละเอียดซึ่งลงไป โดยมี
คณะกรรมการประเมินผลการใช้หลักสูตรของแต่ละมหาวิทยาลัยร่วมกับคณะกรรมการของกลุ่ม
โรงเรียนจัดทำขึ้น

๕. ควรนำผลการสอบแบบหน่วยกิตของนักเรียนมาวิจัยประกอบด้วย ว่าแตกต่าง
ไปจากผลการสอบแบบเดิมอย่างไร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย