

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลกระทบจากการสอบคัดเลือกระบบใหม่ ต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. การสอบคัดเลือกระบบใหม่
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. การตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการตั้งจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการศึกษา ที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตสามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาว์ปัญญา ความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนนี้ ต้องครอบคลุมทั้งพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา (cognitive domain) ด้านจิตใจ (affective domain) และด้านการปฏิบัติ (psychomotor domain) ทอฟเฟลอร์ (Tofflher, 1970, pp. 410-413) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรจะจัดวิชาที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตซึ่งได้แก่การเกิด วัยเด็ก วัยรุ่น การแต่งงาน การประกอบอาชีพ การเกษียณอายุรวมทั้งการตายด้วย นอกจากนั้น อาจจัดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสังคมและเหตุการณ์ปัจจุบัน เทคโนโลยีที่สำคัญ ๆ ทั้งในอดีตและในอนาคต หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งทางเลือกต่าง ๆ ที่อาจเกิดในอนาคต แทนที่จะเรียนเป็นรายวิชา เช่น ภาษาอังกฤษ เศรษฐศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือชีววิทยา (ขวัญใจ ดันสุวรรณ, 2538, หน้า 8)

2. การวัดผลก่อนการเรียนรู้ ก่อนเริ่มมีการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์ ผู้สอนต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่า ต้องมีการวัดผลพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียนก่อนในทุก ๆ รายวิชาที่จะสอน เป็นการตรวจสอบความพร้อม ความรู้พื้นฐาน และทักษะเบื้องต้นของผู้เรียนก่อนทำการเรียนการสอนจริง ๆ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบุคคล เพราะการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกระบวนการเรียนรู้เฉพาะตัว (idiosyncratic process)

3. การใช้หลักสูตรเนื้อหาวิชา การใช้หลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการ คือเป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมเป็นการศึกษาที่สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นหรือการศึกษาต่อ เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ท้องถิ่นและประเทศชาติ หรือเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

เชน (Shane, 1973, pp. 71-76 อ้างถึงใน กิตติมา ปรีดีติลล, 2532, หน้า 6) กล่าวถึงหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ว่าควรเป็นหลักสูตรคู่ขนาน (paracurriculum) ลักษณะแบบนี้หมายถึงประสบการณ์ภายนอกโรงเรียน ที่จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความคิด มีสติปัญญาดีขึ้น มีพลังความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น โดยโรงเรียนจะเป็นผู้จัดหรือเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชนเพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์นั้น ๆ

ทรัมป์ และมิลเลอร์ (Trump & Miller, 1956, pp. 62-80 อ้างถึงใน กิตติมา ปรีดีติลล, 2532, หน้า 6) กล่าวถึง หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ว่าควรจะเน้นความเป็นมนุษย์ให้มากขึ้น การเขียนควรเน้นการสื่อความหมายได้ดี โดยเขียนอย่างเรียบง่าย ในขณะที่เดียวกันก็จะลดความสำคัญของหลักภาษาลง เพื่อนักเรียนจะได้ไม่ต้องกังวล จะมีการนำความรู้ทางภาษาศาสตร์มาใช้ในการสอบถาม ทางด้านวิธีการสอนนั้นครูจะต้องใช้วิธีการอุปมาน วิธีการแก้ปัญหาและเทคนิคอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของตนเอง

เบเกอร์ (Baker, 1985, p. 4 อ้างถึงใน กิตติมา ปรีดีติลล, 2532, หน้า 6) การใช้หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องจัดแบ่งเป็นกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้ การสืบสอบและการแสดงออก คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วรรณคดีและศิลปะ ปรัชญาและประวัติศาสตร์ วิธีการเรียน 3 แบบจะปรากฏอยู่ทั่วไป ได้แก่ การแสวงหาความรู้ การพัฒนาทักษะทางปัญญา ความเข้าใจความคิดพื้นฐานและค่านิยม เบนจามิน (Benjamin, 1989, pp. 10-12

อ้างถึงใน กิตติมา ปรีดีติลล, 2532, หน้า 6) กล่าวว่า การใช้หลักสูตรการเรียนการสอน ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของกิจกรรมและความคิด (activity and idea based) หรือที่เรียกว่า transdisciplinary คือ มีการบูรณาการเนื้อหาวิชา จากหลาย ๆ หมวดวิชา และปัญหาต่าง ๆ เข้าเป็นความคิดหลัก ส่วนวิธีการเรียนนั้นจะใช้วิธีการเรียนที่เรียกว่าเป็นการเรียนส่วนบุคคล (personalized learning) คือ ไม่ยึดติดอยู่กับตารางเวลา จะเริ่มเรียนเมื่อใดหรือที่ไหนก็ได้ จะใช้เวลานานเท่าใดก็ได้ จำนวนเวลาไม่จำกัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะความต้องการส่วนบุคคลของผู้เรียน เป็นการเรียนที่เน้นกระบวนการและเน้นทักษะในการสื่อสาร (สิริพร บุญญานันต์, 2530, หน้า 5-6) กล่าวว่า หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการจัดการเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต การจัดนั้นเพื่อสนองสภาพสังคมและความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียน มีการเน้นความสำคัญของการเรียนวิชาชีพ และมีความหลากหลายของวิธีการแสวงหาความรู้ นอกเหนือไปจากการเรียนในห้องเรียน ซึ่งได้แก่การฝึกทำงานในแหล่งงาน การศึกษาดูด้วยตนเอง การศึกษาทางไกล และการจัดตั้งกลุ่มผู้สนใจร่วมกัน

หลักสูตรและโครงสร้างระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตร หมายถึง โปรแกรมในการเรียนการสอนทั้งหมดของโรงเรียน ที่วางไว้ตลอดปีรวมทั้งกิจกรรมนอกหลักสูตรที่โรงเรียนได้จัดให้กับนักเรียนด้วย ดังนั้นการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนจึงนับว่าเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะถือได้ว่าเป็นการกำหนดแนวทิศทางการศึกษาหนึ่งต่อการที่ผู้เรียนจะประสบผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

โครงสร้างของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วย

วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชา ดังต่อไปนี้

วิชาบังคับแกน จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้ คือ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษาและพลานามัย จำนวน 6,6 และ 3 หน่วยการเรียนรู้ ตามลำดับ

วิชาบังคับเลือก จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้ คือ วิชาพลานามัย วิทยาศาสตร์ และ การงานพื้นฐานอาชีพ จำนวน 3,6 และ 6 หน่วยการเรียนรู้ตามลำดับ

วิชาเลือกเสรี เลือกเรียนอย่างน้อย จำนวน 55 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชา กลุ่มต่าง ๆ ต่อไปนี้ ภาษาไทย สังคมศึกษา พัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และวิชาชีพ

กิจกรรมได้แก่กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532 จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค รวมถึงกิจกรรมแนะแนวและกิจกรรมอิสระของผู้เรียน แนวการดำเนินการของหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ผู้เรียนเลือกเรียนอย่างกว้างขวาง ตามความถนัดและความสามารถ รวมทั้ง

ความสนใจจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพแวดล้อม และความต้องการของท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ โดยให้มีการทดลองใช้วิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ ส่งเสริมให้มีการฝึกประสบการณ์นอกสถานที่ โดยให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุมีผล โดยยึดหลักกระบวนการกลุ่ม

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร ใช้เวลาเรียน 3 ปี โดยในแต่ละปี ให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้ตามความสมควร โดยใช้เวลา 4 สัปดาห์ ในสัปดาห์หนึ่งต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละ 7 คาบ คาบละ 50 นาที หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียนให้มีหน่วยการเรียนรู้ วิชาบังคับ และวิชาเลือกเสรี จะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง ภาษาต่างประเทศต้องมีภาษาอังกฤษ 1 ภาษา การประเมินผลการเรียนให้เป็นตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เกณฑ์การจบหลักสูตร ต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกตามที่กำหนดไว้ใน โครงสร้างอย่างน้อย 75 หน่วยการเรียนรู้และมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

4. กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอนเป็นส่วนสำคัญ ที่ทำให้การให้หลักสูตรบรรลุจุดหมาย ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ กระบวนการเรียนการสอนได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาก้าวไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ แนวทางการจัดกิจกรรมหรือการสอนย่อมแตกต่างกัน ตามสภาพ และลักษณะของเนื้อหาวิชา ผู้สอนจะต้องเลือกและรู้จักใช้วิธีสอนและอุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสม (สมิทร คุณานุกร, 2518, หน้า 137) และการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ยังหมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งได้แก่ การจัดตารางสอน การจัดครูผู้สอนประจำวิชา วิธีสอนของครูและการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2527, หน้า 156-157) นอกจากนั้นขอบข่ายงานการจัดการเรียนการสอน แยกได้เป็น 4 กิจกรรม คือ การจัดกลุ่มนักเรียน ตารางสอน การกำหนดแบบเรียน และการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา (นิพนธ์ กิनावงศ์, 2523, หน้า 68-69) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์เพื่อให้นักเรียนรู้ตามจุดหมายของหลักสูตร ประกอบด้วยงานการปฏิบัติที่เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอ งานที่เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับดังนี้คือ การจัดตารางเรียน การจัดครูเข้าสอน การจัดกลุ่มการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมนักเรียน การจัดบริการห้องสมุด การจัดบริการแนะแนว การสอนซ่อมเสริมและการใช้ทรัพยากร

ในท้องถิ่น

หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เพราะจะมีผลกระทบโดยตรง ถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนทั้งของครูผู้สอนและผู้เรียน ให้บรรลุถึง วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งมีผู้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้หลายคน เช่น บอร์ก (Bogue, 1975, p. 150 อ้างถึงใน นิพนธ์ กินาวงศ์, 2523, หน้า 68) ได้เสนอแนะไว้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผล อาจารย์ต้องคำนึงถึงความคิดรวบยอด (concepts) 4 ประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาความมีเสรีภาพทางสติปัญญา (intellectual independence) ฉะนั้นอาจารย์จะต้องให้เสรีภาพแก่ผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็นหรือใช้สติปัญญาของเขาอย่างเต็มที่ การเรียนรู้เป็นกระบวนการเฉพาะตัว (idiosyncratic process) เนื่องจากว่า ผู้เรียน แต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งความสนใจ และแบบแผนของการเรียนรู้ เนื่องจากว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งความสนใจ และแบบแผนของการเรียนรู้ (learning style) ฉะนั้นอาจารย์ต้องระลึกไว้เสมอว่าไม่มีวิธีการสอนใดที่จะใช้ได้ดีสำหรับผู้เรียนทุกคน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีชีวิตชีวา (active process) ฉะนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสัมผัส กับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้อยู่เสมอ การเรียนรู้วิธีการเรียนสำคัญกว่าการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ฉะนั้นผู้สอนจึงไม่ควรมุ่งสืบทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา

คิบเลอร์ และคณะ (Kibler et al., 1981 อ้างถึงใน นิพนธ์ กินาวงศ์, 2523) ได้เสนอแนะหลักการในการจัดการเรียนการสอนเอาไว้ดังนี้ การเตรียมตัวก่อนการเรียนรู้ก่อนที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นผู้เรียนควรจะได้มีความรู้ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นมาก่อนแล้วและผู้เรียนควรจะได้รับการกระตุ้นเสียก่อนด้วยการที่ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนรู้ว่า ความรู้เดิมอะไรบ้างที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ และความรู้เดิมอะไรบ้างที่อาจมาขัดขวางการเรียนรู้ใหม่ การสนใจ ผู้เรียนจะเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหากเขามีความสนใจในสิ่งที่ถูกนำมาให้เขาเรียน การเลือกเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียนหรือการให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดกิจกรรม กิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ที่จะให้ผู้เรียนทำควรจะมีลักษณะที่ทำให้เขารู้สึกมั่นใจว่าจะจะทำให้สำเร็จลงไปได้ การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเห็นพฤติกรรมปลายทางเป็นแบบอย่าง การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสดูตัวอย่างพฤติกรรมที่ถือว่าประสบผลสำเร็จน่าพอใจ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้านการเลียนแบบพฤติกรรมนั้นตามไปด้วย การตอบสนองอย่างมีชีวิตชีวา การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนควรเป็นเรื่องของผู้เรียนเป็นหลัก เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้จากสิ่งที่เขากระทำได้ หาใช่จากสิ่งที่ผู้สอนกระทำไม่ การแนะนำในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นการเรียนรู้ใหม่นั้น ผู้เรียนควรจะได้รับคำแนะนำช่วยเหลือ

จนกระทั่งเขาสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้เองโดยลำพัง การฝึกปฏิบัติ ในการเรียนการสอนนั้น ผู้เรียนควรจะได้รับโอกาสที่จะปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เรียนรู้ใหม่บ่อย ๆ ครั้ง การแจ้งผลกลับให้ทราบ ในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นการเรียนรู้ใหม่แต่ละครั้งนั้น ผู้เรียนควรจะได้รับทราบผลของการแสดงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติงานของเขาโดยทันที ถ้าหากเป็นการปฏิบัติงานที่ได้ผลดี การให้รางวัลจะเป็นตัวเสริมแรงทำให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเช่นนี้อีก การจัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ในการเรียนการสอนนั้น เนื้อหาวิชาควรถูกนำมาจัดในลักษณะที่จะให้ผู้เรียน เรียนจากง่ายไปยากหรือจากสิ่งที่ใกล้เคียงไปยังสิ่งที่ไกลตัว การเรียนรู้ให้สำเร็จก็จะได้ดำเนินไปตามนั้น หากไม่แล้ว ผู้เรียนจะเกิดความเบื่อหน่ายได้ ความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากว่าผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกันในวิธีการเรียนรู้ และอัตราในการเรียนรู้ ฉะนั้น ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะจัดให้แก่ผู้เรียน จึงต้องจัดในลักษณะที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ได้ด้วยวิธีการที่เขาถนัด และในอัตราที่เหมาะสมกับความสามารถเป้าหมายของการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการ ก็คือการสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่จะจัดให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา เหมาะสมต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ชีวิตจริง ให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ รู้จักพัฒนาและมีความรับผิดชอบ ที่ดีงาม ซึ่งการจัดการเรียนการสอนกระบวนการนั้น ได้แก่ทักษะกระบวนการ 9 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น
9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

การจัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นทักษะกระบวนการจะเกิดประโยชน์คือผู้เรียนจะมีลักษณะพึงประสงค์ ทำงานโดยนึกถึงความจำเป็น และคุณค่าของงานที่มีต่อส่วนรวม มีใจกว้างขวาง ตัดสินเหตุการณ์ต่าง ๆ ใช้เหตุผล วางแผนก่อนลงมือทำ คอยติดตามผลงาน และพอใจใน

การทำงานปฏิบัติงานทุกครั้งด้วยความเอาใจใส่ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 1-15) การจัดกระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบัน ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยเน้นทักษะกระบวนการ เพื่อให้นักเรียนจะนำความรู้ความสามารถและประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมโดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริง -

5. การใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก ในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเน้นการใช้แหล่งทรัพยากรท้องถิ่นมาเป็นเครื่องมือและวัสดุฝึกสำหรับผู้เรียน ทรัพยากรในท้องถิ่น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดผลการเรียนการสอนได้ (กรมสามัญศึกษา, 2527, หน้า 147) การจัดการศึกษาเฉพาะในโรงเรียนไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิดสมรรถภาพการเรียนรู้ได้ครบ เพราะโรงเรียนมีทรัพยากรจำกัด จึงจำเป็นต้องนำเอาทรัพยากรท้องถิ่นมาเป็นปัจจัยประกอบการเรียนการสอน (กรมสามัญศึกษา, 2527, หน้า 147) ซึ่งโรงเรียนสามารถนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประกอบการเรียนการสอนได้ 2 ประการ คือ นำเอาทรัพยากรเข้ามาให้การเรียนรู้แก่นักเรียนในโรงเรียน กับจัดให้นักเรียนออกไปเรียนรู้จากแหล่งทรัพยากรภายนอก โรงเรียน การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น หรือสถานฝึกงานอาชีพที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนปฏิบัติหรือ ฝึกปฏิบัติงานนอกสถานศึกษานั้น แบ่งออกเป็น 3 ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533, หน้า 172) ดังนี้

5.1 แหล่งวิทยากร หมายถึง สถานศึกษา สถาบันหรือศูนย์ฝึกอาชีพของทางราชการ หรือเอกชนที่จัดการศึกษา การฝึกหัด การฝึกปฏิบัติหรือการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อให้บุคคลมีความรู้และทักษะ สามารถประกอบอาชีพได้โดยมีการดำเนินการอยู่เป็นประจำ

5.2 สถานประกอบการ หมายถึง สถานที่ประกอบกิจการเพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจ โดยมีนายจ้างและลูกจ้างดำเนินงานอยู่เป็นประจำ

5.3 สถานประกอบอาชีพอิสระ หมายถึง สถานที่ประกอบกิจกรรมภายในครอบครัว ซึ่งอาจเป็นของผู้ปกครองนักเรียน หรือของผู้อื่น

การใช้สถานที่ฝึกงานอาชีพนั้น วัตถุประสงค์หลัก คือ การให้นักเรียนได้มี ประสบการณ์ในโลกอาชีพจริง ๆ ต้องการให้ทราบถึงกรรมวิธีของการประกอบอาชีพแต่ละอย่างให้ลึกซึ้ง ต้องฝึกทักษะในลักษณะที่จะประกอบอาชีพได้จริง ๆ นอกจากนั้นยังจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการหา รายได้เพื่อครองชีพด้วย เช่น รู้จักหาแหล่งวัตถุดิบที่ราคาถูก การคิดต้นทุนกำไร การหาตลาด และการจัดจำหน่ายด้วย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียน ได้ตัดสินใจขั้นสุดท้ายด้วยว่า ตนเองมีความถนัดและเหมาะสมกับอาชีพนั้น การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น มาประกอบการเรียนการสอน

นอกจากจะช่วยให้โรงเรียนสนองหลักการ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว ยังมีส่วนแบ่งเบาภาระในด้านอาคารสถานที่ วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากรในการฝึกให้โรงเรียนอีกด้วย

6. ครูผู้สอน การจัดครูเข้าสอน การจัดครูเข้าสอน หมายถึง การจัดและดำเนินการเกี่ยวกับ การสรรหา และกลวิธีการใช้บุคลากรอย่างเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด และประสบการณ์ รวมทั้งสามารถพัฒนาบุคลากร เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ และมีความรับผิดชอบต่อการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมสามัญศึกษา, 2527, หน้า 9) ความพร้อมด้านบุคลากรของโรงเรียนมีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรฝ่ายปฏิบัติการเรียนการสอนของโรงเรียน จะต้องมีความรู้ที่จะทำการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน มีคุณสมบัติที่จะทำการสอนวิชาต่าง ๆ ตามรายวิชาบังคับแก่น รายวิชาบังคับเลือกที่โรงเรียนกำหนดไว้และในการจัดครูเข้าสอนที่ได้ผลดี การจัดครูเข้าสอนมี 2 แบบ ดังนี้

จัดครูเข้าสอนตามแนวดิ่ง ได้แก่ จัดครูสอนในวิชาหนึ่ง ๆ หลายระดับชั้น

จัดครูเข้าสอนตามแนวนอน ได้แก่ จัดครูคนหนึ่งสอนวิชาหนึ่งในระดับเดียวกัน

การจัดครูเข้าสอนเพิ่มเติมจากสองข้อแรกคือ จัดครูเข้าสอนในแต่ละหมวดวิชา ควรจัดให้ทั้งวิชาแกน วิชาเลือก และ/หรือวิชาเลือกเสรี เพื่อครูจะได้ประสบการณ์ในการสอนเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนต่อไป (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 22) การจัดครูเข้าสอนควรยึดหลักและขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ การสำรวจความพร้อมของโรงเรียนก่อนจัดรายวิชาต่าง ๆ กำหนดคุณสมบัติสำหรับผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ จัดตามความถนัดของครูผู้สอน คือ จัดตามวิชาเอกและวิชาโทที่เรียนมา จัดตามรายวิชาที่ครูสนใจ และจัดตามรายวิชาที่ครูมีประสบการณ์ (กิตติมา ปรีดีติติก, 2532, หน้า 65) และการจัดครูเข้าสอนในกรณีที่ครูขาดแคลน มีวิธีการจัดได้หลายวิธี ได้แก่ จัดคาบเวลาเรียนให้ตรงกันหลายชั้นเรียนเพื่อรวมชั้นเรียน และจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคละและจัดครูคนเดียวให้สอนได้หลายวิชา จัดครูฝ่ายสนับสนุนช่วยครูฝ่ายปฏิบัติการสอน เชิญวิทยากรในท้องถิ่นมาช่วยสอน การช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียนใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ ให้นักเรียนสอนกันเอง ใช้แหล่งวิทยาการสถานประกอบการและสถานประกอบการอิสระและจ้างครูสอนด้วยเงินบำรุงการศึกษาเป็นวิธีสุดท้าย (เลือชา สร้อยพาน, 2526, หน้า 348)

7. ผู้เรียน การจัดผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการจัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม เพื่อการเรียนการสอน และการจัดกลุ่มการเรียนการสอนมีความสำคัญหรือมีความจำเป็น เพราะนักเรียนเข้ามาเรียนห้องเดียวกันพร้อม ๆ กันไม่ได้ จะต้องแบ่งกลุ่มเพื่อให้เหมาะสมกับ

กิจกรรม การเรียนการสอน ซึ่งการจัดกลุ่มการเรียนการสอนที่มีขนาดเหมาะสมจะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดี (ลือชา สร้อยพาน, 2526, หน้า 351) สำหรับรูปแบบการจัดกลุ่มการเรียนนั้น อาจทำได้หลายวิธี คือ แบ่งตามความสามารถผู้มีความสามารถสูงให้อยู่ชั้นเดียวกัน แบ่งแบบคละโดยไม่คำนึงถึงความสามารถของแต่ละบุคคล และ แบ่งตามเอกัตภาพ เป็นการจัดชั้นเรียนพิเศษขึ้นโดยคำนึงถึงลักษณะของผู้เข้าเรียนเป็นใหญ่ ได้แก่ พวกที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย พวกที่มีความฉลาดเป็นพิเศษและพวกที่มีความต้องการหรือสนใจเป็นพิเศษในบางเรื่อง ก็จัดเข้าไว้เป็นพวกเดียวกัน (กิตติมา ปรีดีติติก, 2532, หน้า 64)

นอกจากนี้การจัดกลุ่มการเรียนการสอนยังสามารถจัดรูปแบบอื่นได้อีก (ลือชา สร้อยพาน, 2526, หน้า 352) คือ จัดโดยคำนึงถึงความเหมือนกันของนักเรียนในกลุ่ม เช่น จัดตามลักษณะความสามารถ จัดตามเพศ และจัดลักษณะเหมือน ๆ กันอื่น ๆ เช่น ความสูงหรือจัดโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่าง นอกจากนั้นแล้วตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เสนอแนะให้จัดกลุ่มนักเรียน (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 13) ดังนี้ จัดตามวิชาบังคับแกน จัดโดยคละกัน จัดตามวิชาบังคับเลือก โดยเปิดวิชาบังคับเลือกที่สอดคล้องและให้โอกาสนักเรียนได้เรียนตามความสนใจอย่างทั่วถึง การจัดกลุ่มการเรียนจัดได้หลายรูปแบบ แต่จะจัดแบบใดจะต้องพิจารณาจำนวนนักเรียน จำนวนห้องเรียนขนาดของสถานที่ ฝึกงาน แผนการเรียนที่เปิดสอน และลักษณะของวิชาที่นักเรียนต้องเรียนประกอบด้วย เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

8. สื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการใช้ที่เป็นสื่อให้ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2527, หน้า 112) ในทำนองเดียวกันสื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัตถุ ภาพ สิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล วิธีการ สถานที่ต่าง ๆ ที่ใช้ในการระกอบการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดี สื่อการสอนมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น อุปกรณ์การสอน อุปกรณ์การศึกษา เทคโนโลยีการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษา สื่อทัศนศึกษา สื่อทัศนอุปกรณ์ สื่อการเรียน แต่ในปัจจุบันนิยมใช้คำว่าสื่อการสอนมากกว่า (กิตติมา ปรีดีติติก, 2532, หน้า 68) สื่อการเรียนการสอนมีมากมายหลายประเภท ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 พวก ได้แก่

8.1 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ บางครั้งเรียกสื่อประเภทนี้ว่า ได้แก่ เครื่องฉาย ภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ

8.2 วัสดุ บางครั้งเรียกสื่อประเภทเบา ได้แก่ फिल्मภาพยนตร์ ม้วนเทปประกอบเสียง รายการวิทยุ หนังสือเรียน ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ ลูกโลก รูปภาพ ป้ายนิเทศ ฯลฯ

8.2 เทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ เทคนิคในการเลียนแบบ การแสดงการละเล่นละครหุ่น การสาธิตกรรมวิธี การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ

สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญกับการเรียนการสอนหลายประการ คือ เป็นตัวกระตุ้นความสนใจของนักเรียนช่วยให้ประสบการณ์รูปธรรมแก่นักเรียน นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ และช่วยสร้างสภาพการณ์ที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (วิระ ตันตระกูล, บุญทรง สังข์ทอง, และอุบล เล่นวารี, 2535, หน้า 253) สื่อการสอนมีประโยชน์สำหรับครูที่จะต้องเห็นความสำคัญ และรู้จักเลือกสื่อให้เหมาะสมเพื่อจะช่วยให้ครูสอนได้ดีขึ้น และสอนได้บรรลุเป้าหมายและได้ผลดี หลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอนมีดังนี้ (กิตติมา ปรีดีติติก, 2532, หน้า 69) คือ เลือกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ให้เหมาะสมเนื้อหาวิชา เทคนิคหรือวิธีการสอน วัยและความสนใจของผู้เรียน เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก เลือกที่พอจะหาได้ และคำนึงถึงความสะดวกสบายในการนำมาใช้ ไม่จำเป็นต้องใช้สื่อราคาแพง ๆ และเลือกสื่อคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย (กิตติมา ปรีดีติติก, 2532, หน้า 69) สื่อการเรียนการสอนเป็นการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่าง ๆ มาช่วยถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน นอกจากนี้สื่อการเรียนการสอนยังมีสื่อที่เรียกว่าสื่อจริง คือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เสริมการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายดังต่อไปนี้

การจัดกิจกรรมนักเรียน กิจกรรมนักเรียน หมายถึงกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นด้วยความร่วมมือของนักเรียน เพื่อสนองความต้องการ ความสนใจ และส่งเสริมพัฒนาการเรียนของนักเรียน นอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร เป็นกิจกรรมมุ่งส่งเสริมการเรียนการสอนให้กว้างขวางยิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ อุปนิสัย ค่านิยมและปลูกฝังเจตคติที่พึงประสงค์ให้แก่นักเรียน (กล้า ทองขาว, 2532, หน้า 103) และกิจกรรมนักเรียน ยังหมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้นนอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ชีวิต การปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข โดยไม่เกี่ยวข้องกับคะแนนในการวัดผลการศึกษา (เชาวน์ มณีวงศ์, 2528, หน้า 117) กิจกรรมนักเรียนเป็นกิจกรรมที่เสริมความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมจากการเรียนวิชาต่าง ๆ เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตนเอง เสริมการพัฒนาบุคลิกภาพ และลักษณะนิสัยให้มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคี มีระเบียบวินัย รู้จัก

ช่วยเหลือผู้อื่น รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และมุ่งหวังพฤติกรรมทางด้านคุณลักษณะมากกว่าด้านความรู้ในเนื้อหาสาระ

การจัดกิจกรรมนักเรียนมีประโยชน์ คือ นักเรียนได้ค้นพบความสนใจ ความถนัดและความเหมาะสมของตนกับบทบาทในกลุ่ม รักและผูกพันกับโรงเรียนและฝึกนิสัยที่ดีของการอยู่ในสังคมและการจัดกิจกรรมนักเรียนมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์เพิ่มเติมจากวิชาที่เรียน รู้จักและเข้าใจตนเอง ปรับตนเข้ากับสังคมได้ ส่งเสริมการพัฒนานบุคลิกภาพ มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข (กรมวิชาการ, 2533, หน้า 1-2) จากโครงสร้างของกิจกรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดให้มีกิจกรรม 3 ลักษณะ คือ

กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 13) ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

กิจกรรมชุมนุม เป็นกิจกรรมที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้สถานศึกษาจัดเป็นกิจกรรมบังคับให้แก่ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามความสมัครใจ กิจกรรมอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนรวมกลุ่มกันจัดตามความสนใจ ความถนัด เพื่อปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดโดยช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ช่วยกันแก้ปัญหา สถานศึกษาสามารถเลือกจัดได้ตามความต้องการของนักเรียนและความพร้อมของโรงเรียน โดยมีจุดเน้น คือ เน้นการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้เกิดทักษะกระบวนการ นักเรียนเป็น ศูนย์กลางปฏิบัติกิจกรรมและเน้นการพัฒนาทักษะที่พึงประสงค์ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 49) ดังเช่นกิจกรรมต่อไปนี้

กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ กิจกรรมส่งเสริมการเกษตร กิจกรรม ส่งเสริมการสหกรณ์ กิจกรรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กิจกรรมส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมส่งเสริมการใช้สินค้าไทย กิจกรรมการใช้ห้องสมุด กิจกรรมส่งเสริมวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม และกิจกรรม ทักษะศึกษา กิจกรรมแนะแนว และ/หรือ กิจกรรมแก้ปัญหา และ/หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่ นักเรียน โดยใช้ข้อมูลจากความต้องการของนักเรียน ครูแนะแนว ครู ที่ปรึกษา ครูประจำชั้น และผู้บริหาร จะพิจารณาว่านักเรียนห้องใด กลุ่มใด ควรใช้กิจกรรม แนะแนวหรือกิจกรรมแก้ปัญหาหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ โดยการหมุนเวียนให้นักเรียนได้ร่วมในกิจกรรมเหล่านี้ได้ครบ ตามความต้องการและความจำเป็น (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 13) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สภาพแวดล้อม พัฒนาตนเองปรับตนเข้ากับสังคม แก้ปัญหาต่าง ๆ

ได้ เสริมความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมจากหลักสูตร และการจัดกิจกรรมดังกล่าว ควรมีหลักการจัดดังนี้ คือ ต้องสอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียน กิจกรรมต้องสนองต่อหลักสูตร จัดเพื่อให้นักเรียนทุกคน และครูทุกคนมีส่วนร่วม นอกจากนั้นกิจกรรมต้องมีลักษณะดังนี้ คือ ไม่เน้นการวัดผลเนื้อหาสาระ นักเรียนรวมกลุ่มเพื่อให้เกิดการพัฒนา และแก้ปัญหาได้ไม่มีหน่วยการเรียนรู้ และการประเมินผลได้ตก และกิจกรรมจะต้อง สอดคล้องกับสภาพและปัญหาของนักเรียน (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 28- 30)

กิจกรรมอิสระของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติตามความสนใจ และความ ต้องการของตนเอง นักเรียนเป็นผู้เสนอดำเนินการ และวางแผนปฏิบัติกิจกรรมในคาบกิจกรรม อิสระเองเป็นกิจกรรมพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน โรงเรียนมีหน้าที่จัดอุปกรณ์และอำนวยความสะดวกให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสถานศึกษา การจัดคาบอิสระโรงเรียนสามารถจัดได้หลายรูปแบบแล้วแต่สภาพความพร้อมของโรงเรียน กิจกรรมนักเรียนนอกจากเป็นส่วนที่เสริมสร้างความสมบูรณ์ของหลักสูตรแล้ว ยังช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนหลายด้าน ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียน และกิจกรรมยังช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณชนและประเทศชาติอีกด้วย

การจัดบริการห้องสมุด ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญและเป็นประสบการณ์ตรงของผู้เรียนห้องสมุด คือ แหล่งวิชาความรู้ที่จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นสถานที่รวมหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยมีการจัดทำหลักฐานและจัดเก็บอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้บริการแก่สมาชิกในด้านความรู้ ข่าวสาร ความบันเทิงตลอดจนการสร้างเจตคติและความคิดสร้างสรรค์ ในการให้บริการ ห้องสมุดนั้นจะทำหน้าที่เกี่ยวกับ การจัดหา สรรหา รวบรวม จัดระบบหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ในสถานที่อันเป็นศูนย์ที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งก็นับว่าเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนในห้องเรียนอีกทางหนึ่ง (สนอง เครือมาก, 2534, หน้า 1047) ห้องสมุดมีความสำคัญและจำเป็นมากสำหรับโรงเรียน การที่ครูสอนโดยให้เด็กเรียนเฉพาะในตำราหรือจากครูสอนในห้องเรียนย่อมเป็นการให้ความรู้ที่แคบเกินไป ทั้งครูเองก็จำเป็นที่จะต้องแสวงหาความรู้ในด้านต่าง ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอ ห้องสมุดจะช่วยเหลือนักเรียนและครูในเรื่องเหล่านี้ได้เป็นอย่างมาก ห้องสมุดในโรงเรียนโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (ปรีชา คัมภีรปกรณ, 2528, หน้า 320)

1. ส่งเสริมการเรียนการสอนของนักเรียนและครูตามหลักสูตร
2. ช่วยเหลือนักเรียนโดยให้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนรักการอ่านหนังสือ
4. ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ รอบตัวกว้างขึ้น
5. เปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เลือกใช้วัสดุการสอนที่เหมาะสม
6. หัดให้ผู้เรียนรู้จักรักความสวยงาม และความเป็นระเบียบ

จากที่ห้องสมุดมีความสำคัญดังกล่าว จึงจำเป็นที่ห้องสมุดต้องมีลักษณะที่ดี เพื่อจูงใจผู้ให้บริการห้องสมุดที่ดีมีลักษณะดังนี้ คือ ห้องสมุดจัดถูกตามหลักวิชา มีบรรยากาศสมเป็นแหล่งความรู้ที่เชิญชวนให้เข้ามาใช้และสอดคล้องกับธรรมชาติของเยาวชน มีบริการและกิจกรรมที่สร้างนิสัยรักการอ่านการเรียนรู้ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 31) ห้องสมุดมีความสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยรักการอ่าน การค้นคว้าอันเป็นรากฐานของการศึกษา และจะเป็นแหล่งชี้แนวทางอันนำไปสู่การเป็นคนคิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น เพื่อความเป็นคนที่สมบูรณ์

กิจกรรมแนะแนว จัดเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่ช่วยเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การแนะแนว หมายถึง การจัดบริการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้รู้จักตนเอง ทั้งนี้เพื่อจะได้เกิดความเจริญยิ่งขึ้นในตัวของเขา เพื่อจะได้โอกาสเป็นตัวของเขาเอง มีความเสรีในความคิด และการกระทำ ภายในขอบเขตของวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม การแนะแนวเป็นการบริการที่จะช่วยให้นักเรียนรู้จักปรับตัว เพื่อให้ความเจริญของเขาเป็นไปอย่างสูงสุด (พนัส หันนาคินทร์, 2529, หน้า 280) และการแนะแนว ยังหมายถึง กระบวนการหรือกรรมวิธีในการช่วยให้นักผู้จักและเข้าใจตนเอง รู้จักช่วยตนเอง รู้จักคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ของตนเองได้ รู้จักเลือก และตัดสินใจอย่างฉลาด รู้จักโลกและสิ่งแวดล้อม และรู้จักนำความสามารถในตนเองมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น แต่ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการไปในแนวใหม่ ๆ ทั้งสภาวะสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความสับสนในจิตใจของเยาวชน การแนะแนวมีความจำเป็นและบทบาทอย่างสำคัญ ยิ่งต่อการช่วยเหลือส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนในทุกรูปแบบ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า ๖) ดังนั้นเป้าหมายของการแนะแนว มุ่งเพื่อป้องกันมิให้บุคคลเกิดปัญหาหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว และเพื่อช่วยให้นักคนนั้นพัฒนาอย่างเต็มที่ทุกด้าน ทั้งนี้โดยคาดหวังว่าบุคคลจะมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ เข้าใจตนเอง สามารถตัดสินใจด้วยตนเองและสามารถปรับตนเองอย่างมีความสุขในสังคม การจัดบริการแนะแนวมีหลักการที่ควรคำนึงถึงดังนี้ คือ การแนะแนว ถือว่าเด็กเป็นศูนย์กลางของการให้บริการแนะแนว จะต้องจัดบริการเพื่อเด็กทุกคนมิใช่เฉพาะเด็กที่มี

ปัญหาเท่านั้น จะต้องจัดเป็นกระบวนการต่อเนื่อง จะต้องไม่ใช้วิธีการบังคับ และจะต้องจัดให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา ด้านอาชีพและด้านปัญหาส่วนตัว หรือด้านบุคลิกภาพ

สำหรับการบริการหลักของการแนะแนวในโรงเรียนมัธยมศึกษา มี 5 บริการ (จรรยา มานิตกุล, 2526, หน้า 183) คือ บริการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนเป็น รายบุคคล การจัดและให้บริการสนเทศการจัดและบริการให้คำปรึกษา การจัดและบริการวางตัวบุคคล การจัดและบริการ การติดตามผล และประเมินผล

9. การวัดผลประเมินผลรวม การวัดผลและการประเมินผลรวมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวัดผล และการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้สอน และผู้เรียนรู้ว่า ประสิทธิภาพการสอนของครู และการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไร กิจกรรมดังกล่าวจะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม การวัดผลและการประเมินผลได้มีนักวิชาการ หลายท่านให้ความหมายไว้กล่าวคือ การวัด หมายถึงการกำหนดคุณภาพของบุคคลหรือสิ่งของการวัดมุ่งควบคุม ความเที่ยงตรงและสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ ส่วนการประเมิน เป็นการ ตัดสินใจในคุณค่าของบุคคลหรือสิ่งของ ซึ่งจะเน้นความตรงทางเนื้อหา การประเมินเป็นตัวกระตุ้นสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ผู้เรียน (วินัย รังสิมันท์, 2532, หน้า 569) และการวัด หมายถึง กระบวนการซึ่งได้มาซึ่งตัวเลขหรือสัญลักษณ์ แทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด โดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ ส่วนการประเมิน หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ได้มาจากการวัด เพื่อสรุปว่าผลสรุปที่ได้จากการวัดเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (วีระ ตันตระกูล, บุญทรง สังข์ทอง, และอุบล เล่นวารี, 2535, หน้า 232) การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน หมายถึง การกำหนดตัวเลขแทนคุณสมบัติของปรากฏการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ แล้วนำตัวเลขดังกล่าวมาเป็นข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การวัดผลและการประเมินผลเป็นสิ่งที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน เพราะการวัดผลและการประเมินผลจะช่วยให้เกิดประโยชน์ (กิตติมา บริดีดิลก, 2532, หน้า 72) คือ เพื่อปรับปรุงการสอนของครู เพื่อปรับปรุงการเรียนของนักเรียนเพื่อปรับปรุงระบบบริหารในโรงเรียน ทำให้ทราบสภาพที่แท้จริงต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลทางการศึกษาทั่วไป การวัดผลและการประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องของการเรียนการสอน โดยทั่วไปมีรูปแบบเป็นสองประการ (วีระ ตันตระกูล และคณะ, 2535, หน้า 234) คือ การประเมินผลเพื่อปรับปรุง การเรียนการสอน ประกอบด้วยการประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของนักเรียน การประเมินผลระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อทราบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถ ข้อบกพร่อง และแจ้งผลการเรียนโดยสรุป

การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เพื่อประโยชน์ในการเลื่อนชั้นเรียนหรือเรียนซ้ำชั้น การวัดผลในปัจจุบันนิยมใช้เกณฑ์สองแบบ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2528, หน้า 181) คือ การวัดแบบอิงเกณฑ์ เป็นการวัดที่ขึ้นอยู่กับเกณฑ์มาตรฐานที่ให้ความหมายไว้แน่ชัดล่วงหน้า การวัดแบบอิงกลุ่ม เป็นการวัดที่ขึ้นอยู่กับเกณฑ์พฤติกรรมของกลุ่มเป็นสำคัญ นอกจากนั้นยังมีการประยุกต์การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่มเข้าด้วยกัน โดยเรียกว่าการวัดผลแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่มลักษณะเด่นของการวัดแบบนี้ คือ ให้มีการเรียนรู้ทั้งแบบเกื้อกูลและแข่งขันกัน และเป็นวิธีการวัดผลที่สร้างความยุติธรรมให้แก่ผู้เรียน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2537, หน้า 294-295) การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีหลักการดังนี้

- 9.1 สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน
- 9.2 ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชาโดยคิดเป็นหน่วยการเรียนรู้
- 9.3 ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา
- 9.4 ประเมินผลทั้งปรับปรุงการเรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน

วิธีการปฏิบัติในการประเมินผลเพื่อปรับปรุงผลการเรียน คือ แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชา ก่อนสอนรายวิชานั้น จุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุมพฤติกรรมพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และเน้นกระบวนการ ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน วัดและประเมินระหว่างภาคเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อจัดทำการสอนเสริมและเพื่อนำคะแนนจากการวัดผลและการประเมินผลไปรวมกับการวัดผลปลาย ภาคเรียน โดยให้วัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินผลระหว่างภาคเรียนประกอบด้วย การวัดผลและการประเมินผลระหว่างภาคเรียนเป็นระยะ ๆ โดยให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ วัดผลกลางภาคเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยให้กลุ่มโรงเรียนเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ ประเมินคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของนักเรียน ให้โรงเรียนเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะที่จะประเมิน โดยเน้นความรับผิดชอบและการแสดงออกวัดผล ปลายภาคเรียน เพื่อตรวจสอบการเรียนโดยวัดให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ที่สำคัญตามที่เนื้อหาวิชาที่กำหนด และการตัดสินผลการเรียนให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวมกับคะแนนปลายภาคเรียน แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน (กรมวิชาการ, 2533, หน้า 4) การวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรดังกล่าวในระดับการเรียนการสอน ในส่วนที่เน้นทักษะกระบวนการควรวัดผสมผสานไปกับการวัด

ตามจุดประสงค์อื่น ๆ โดยแทรกเป็นข้อต่าง ๆ ใน ข้อสอบทั่วไป โดยมีเป้าหมาย (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 4) ดังนี้

1. วัดผู้เรียนว่าเข้าใจ และรับรู้ขั้นตอนต่าง ๆ ตามกระบวนการหรือไม่
2. วัดผู้เรียนว่าสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้หรือไม่
3. วัดผู้เรียนว่ามีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาหรือไม่

สิ่งที่ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกันคือ ลักษณะของจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด และ เครื่องมือที่วัด ซึ่งโดยทั่วไปลักษณะของจุดประสงค์การเรียนรู้จะมี 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นจุดประสงค์ด้านความรู้ความคิด หรือด้าน ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ผู้สอนจะต้องพิจารณา ระดับของพฤติกรรมที่ต้องการ ให้เกิดกับผู้เรียน ว่าต้องการให้เกิดพฤติกรรมในระดับใด แล้วจึงเลือกวิธีวัดและเครื่องมือที่ใช้วัด ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมในระดับนั้น ๆ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ ซึ่ง ครอบคลุมถึง พฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดและด้านค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมด้วยการวัดผล และการ ประเมินผลการเรียนนอกจากการวัดผลงานตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นั้น ต้องวัดเน้นแต่ละ ขั้นตอนของทักษะกระบวนการที่มีอยู่ในจุดประสงค์นั้นๆ และ/หรือการรับรู้และนำทักษะกระบวนการ ไปใช้ได้ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2534, หน้า 97- 98) วัดหรือสังเกตในสถานการณ์จริง เป็น การวัดที่ดีที่สุด วัดหรือสังเกตในสถานการณ์จำลอง หรือการมอบหมายงานให้ทำ ภายใต้การ ติดตามดูแลของผู้สอน การวัดการวางแผนของผู้เรียนตามภาระงาน ผู้เรียนไม่ได้ลงมือทำจริง ความคลาดเคลื่อนจะค่อนข้างมากการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่ จะสะท้อนกลับไปยังนักเรียนและครูให้ทราบว่าตนได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

การสอบคัดเลือกระบบใหม่

1. ความเป็นมาของการสอบคัดเลือกระบบใหม่ การสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ต่อในระดับอุดมศึกษาของรัฐบาล ได้เริ่ม ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 โดยมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดลในปัจจุบัน) จัดสอบร่วมกัน เป็นครั้งแรก โดยมีสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ เป็นผู้ประสานงานปีการศึกษา 2505 มหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง ที่มีในขณะนั้น คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศิลปากรเข้าร่วมสอบ ด้วย ปีการศึกษา 2509 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยให้ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กลับไปใช้วิธีการสอบแยก แต่การดำเนินการเกิดปัญหามาก ปีการศึกษา

2510 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามข้อเสนอของสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ โดยให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ กลับมาใช้วิธีการสอบรวมอีก ปีการศึกษา 2516 ทบวงมหาวิทยาลัยรับโอนงานสอบคัดเลือกมาจากสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติจนถึงปัจจุบัน

การรับนักศึกษาปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาในระบบจำกัดจำนวนรับในสังกัดและในกำกับทบวงมหาวิทยาลัยมีวิธีการรับนักศึกษา 3 วิธี คือ

การรับตรง คือ การรับนักศึกษาตามโควต้าของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนในส่วนภูมิภาคเข้าสู่ระบบอุดมศึกษามากขึ้น การรับนักศึกษาตามโครงการพิเศษต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น เช่น โครงการพิเศษสำหรับผู้ที่มีความสามารถทางด้านกีฬา ด้านวิชาการและด้านศิลปะ การสอบคัดเลือกรวมที่มหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการ

การคัดเลือกรวม การดำเนินการสอบคัดเลือกรวมในปัจจุบันมีรูปแบบการบริหารและดำเนินงานพอสรุปได้ดังนี้

1. การบริหารงานการสอบคัดเลือกจัดทำในรูปของคณะกรรมการ โดยมีคณะกรรมการประสานงานการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลทำหน้าที่กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกรวม โดยมีผู้แทนมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นอนุกรรมการ

2. การดำเนินการสอบคัดเลือก คณะอนุกรรมการประสานงานการสอบคัดเลือกจะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือก ทบวงมหาวิทยาลัยขึ้นดำเนินการสอบคัดเลือกในแต่ละปี โดยมีประธานคณะอนุกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ร่วมเป็นกรรมการวิธีการสอบดังกล่าวนี้แม้จะเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่ามีความบริสุทธิ์ยุติธรรม สามารถป้องกันการทุจริตในการสอบอย่างได้ผล แต่จากการประเมินรวบรวมปัญหา (ธีระพร วีระถาวร, 2541, หน้า 4) เกี่ยวกับการดำเนินการสอบคัดเลือกพบว่ามีปัญหาที่สำคัญดังนี้

2.1 มีผลกระทบในทางลบต่อการจัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2.2 มีนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจำนวนหนึ่งมีความรู้ความสามารถไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน

2.3 จำนวนผู้สมัครและจำนวนสถาบันที่ร่วมรับนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้น

2.4 สร้างความเครียดแก่ผู้สอบและผู้ปกครอง

2.5 มีข้อจำกัดด้านเวลา สามารถดำเนินการได้เฉพาะช่วงปิดภาคการศึกษา

จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับการดำเนินการสอบคัดเลือกรวม ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงการสอบคัดเลือกขึ้นเมื่อปี พ.ศ.

2535 เพื่อทำหน้าที่ศึกษา และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงระบบการสอบคัดเลือก โดยมี ผู้แทนกรมวิชาการและผู้แทนกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้แทนสำนักงาน คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ร่วมเป็นอนุกรรมการ คณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการสอบคัดเลือกได้เสนอรูปแบบการสอบคัดเลือกบุคคล เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบและได้ ประกาศให้นำรูปแบบและวิธีการคัดเลือกระบบใหม่มาใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 เป็นต้นไป

2. วิธีการดำเนินการสอบคัดเลือกระบบใหม่ การคัดเลือกระบบใหม่มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อให้มหาวิทยาลัย/สถาบันได้ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถและความถนัดที่ ตรงตามสาขาวิชาที่เรียน และเพื่อ ส่งเสริมให้การเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นไปตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

องค์ประกอบของการคัดเลือก การสอบคัดเลือกระบบใหม่ จะพิจารณาคัดเลือก ผู้สมัครจากองค์ประกอบดังต่อไปนี้ ผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากสถานศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 ผลการสอบวิชาความรู้พื้นฐานวิชาการ(วิชาหลัก) และวิชาพื้นฐาน และวิชาชีพ (วิชาเฉพาะ) ให้ คำน้ำหนักรวมกันร้อยละ 90 ในกรณีคณะ/ประเภทวิชาที่มีการสอบวิชาเฉพาะด้วย การกำหนด สัดส่วนค่าน้ำหนักระหว่างคะแนนวิชาหลักและวิชาเฉพาะให้เป็นไปตามที่แต่ละมหาวิทยาลัย/ สถาบันกำหนด ผลการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย มหาวิทยาลัย/สถาบันจะทำการสอบ สัมภาษณ์ และตรวจร่างกาย เพื่อหาข้อมูลประกอบการพิจารณาความพร้อม และความเหมาะสม เป็นขั้นสุดท้ายก่อนรับเข้าศึกษา โดยไม่คิดเป็นค่าน้ำหนักคะแนน ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย การนำผลการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามาใช้พิจารณาจาก ผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาของนักเรียนแต่ละคนที่ได้รับจากโรงเรียน ซึ่งผล การเรียนระดับดังกล่าวมีหลายส่วนที่สามารถนำมาใช้ในการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาได้ แต่ในระยะ แรกที่นำการคัดเลือกระบบใหม่มาใช้ ทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาได้เห็นพ้องต้อง กันว่าจะใช้องค์ประกอบของผลการเรียนเพียง 2 ส่วน คือ

1. ความสามารถทั่วไปของนักเรียน วัดได้จากคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอด หลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (GPAX)

2. ความสามารถของนักเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มในแต่ละโรงเรียน วัดได้จากค่า เปอร์เซ็นไทล์ (percentile rank – PR) ในการนำผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่ามา ใช้ ในระยะแรกกำหนดให้ใช้ค่าน้ำหนักเพียงร้อยละ 10 โดยแบ่งสัดส่วนองค์ประกอบทั้งสอง

องค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นเป็นร้อยละ 5:5 กล่าวคือ ให้ค่าน้ำหนัก GPAX ร้อยละ 5 และค่าน้ำหนักเปอร์เซ็นต์ไทล์ร้อยละ 5 คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนักเรียนแต่ละคนได้มาจากแต่ละโรงเรียนนำมาแปลงคะแนนในสเกลของเส้นโค้งปกติ มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถแก้ไขความผิดปกติของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนทั้งกลุ่มได้ระดับหนึ่ง ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์หรือคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นค่าสถิติที่แสดงคะแนนของนักเรียน ณ ตำแหน่งนั้นว่า มีจำนวนร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนของนักเรียนคนนั้น ๆ เนื่องจากเป็นค่าสถิติอยู่แล้วจึงนำมาใช้ได้ โดยกำหนดค่าเป็นช่วง (range) แล้วจึงแปลงเป็นคะแนนจากคะแนนเต็มตามค่าน้ำหนักที่กำหนดไว้

กำหนดการสอบ ทบวงมหาวิทยาลัยจะจัดสอบวิชาหลักปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคมของทุกปี และจัดการสอบวิชาเฉพาะปีละ 1 ครั้ง ในเดือนตุลาคม โดยจะเริ่มสอบครั้งแรกในเดือนตุลาคม 2541 ทบวงมหาวิทยาลัยจะแจ้งผลการสอบให้ผู้เข้าสอบทราบทุกครั้ง ภายหลังการสอบประมาณ 1 เดือน เพื่อให้ผู้เข้าสอบนำไปตรวจสอบคุณสมบัติและประกอบการตัดสินใจเลือกสมัครเข้าศึกษาในคณะ/ประเภทวิชาที่ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อโดย ผู้สมัครจะสอบกี่ครั้ง ครั้งละกี่วิชาก็ได้ และใช้คะแนนที่ดีที่สุดสมัครเข้าในสถาบันอุดมศึกษา คะแนนที่สอบสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 2 ปี จากเกณฑ์ทั้งหมดของการสอบคัดเลือกระบบใหม่ ทางทบวงมหาวิทยาลัย ได้รวบรวมประเด็นที่ระบบใหม่จะดีกว่าระบบเก่า ดังนี้

1. นำผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาพิจารณาร่วมตัดสินผลการคัดเลือกซึ่งมีค่าน้ำหนักร้อยละ 10
2. ทบวงมหาวิทยาลัยวัดความรู้วิชาหลัก ปีละ 2 ครั้ง วิชาเฉพาะปีละ 1 ครั้ง และสามารถเก็บคะแนนไว้ได้ 2 ปี
3. ผลการสอบวัดความรู้วิชาหลักและวิชาเฉพาะ นำคะแนนที่ดีที่สุดมาพิจารณาซึ่งมีค่าน้ำหนักร้อยละ 90
4. สถาบันระดับอุดมศึกษาได้ผู้เรียนซึ่งมีความสามารถตรงกับสาขาวิชาที่เรียน แนวทางการจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และลำดับผลการเรียนเฉลี่ย (PR) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตามที่ได้เกิดปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ซึ่งเริ่มเป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2542 โดยทบวงมหาวิทยาลัย จากการประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ วันที่ 7 เมษายน 2542 เวลา 16.30 น. มีมติ ไม่นำผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2542 ด้วยเหตุผลว่าการคิดค่า GPA และ PR ของสถานศึกษา ส่วนใหญ่มีข้อผิดพลาดและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้เกิดความไม่ยุติธรรมในการ คัดเลือกกระทรวงศึกษาธิการจึงมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประมวลสาเหตุของปัญหา ดำเนินการแก้ไขและกำหนดแนวทางการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการจัดทำผลการเรียนเฉลี่ยเพื่อคัดเลือก ในปีการศึกษาต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้มีโครงการสนับสนุนแนวทางการจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และลำดับผลการเรียนเฉลี่ย (PR) ของนักเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2542 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบทำงานเป็นระดับ (กรมสามัญศึกษา, เขต / จังหวัด, สหวิทยาเขต, โรงเรียน)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดทำและรายงานผลการเรียนเฉลี่ยที่ประสิทธิภาพทั้งในประเด็นเกี่ยวกับความถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ของข้อมูล และประเด็นเกี่ยวกับความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อสร้างระบบการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินงานจัดทำผลการเรียนเฉลี่ยของโรงเรียน รวมทั้งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนส่งต่อยังทบวงมหาวิทยาลัย
3. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและโรงเรียนในฐานะผู้ปฏิบัติ ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำและงานผลการเรียนเฉลี่ย

แนวการดำเนินงาน

1. จัดตั้งคณะกรรมการจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และระดับผลการเรียน เฉลี่ย (PR) ของนักเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2542
2. จัดให้มีเครือข่ายวิชาการ ทำหน้าที่พัฒนานวัตกรรมของโรงเรียน ติดตามให้ความช่วยเหลือ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการวัดผลและประเมินผลการเรียนที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ และให้สามารถจัดทำผลการเรียนเฉลี่ยได้ถูกต้องสมบูรณ์
3. จัดระบบการคิดค่าคะแนนและการส่งต่อข้อมูล เพื่อลดความผิดพลาดคลาดเคลื่อนจากบุคคล (human error) โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาตรฐานเดียวกัน และส่งต่อข้อมูลเป็นระบบจากหน่วยงานแต่ละระดับมายังกรมสามัญศึกษา
4. จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติงานตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของข้อมูลตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับสหวิทยาเขต ระดับเขต / จังหวัด ระดับกรม
5. กำหนดให้มีการทดลอง ก่อนดำเนินการจริง

6. โรงเรียนดำเนินการทดลองจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และลำดับผล การเรียนเฉลี่ย (PR) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคต้น ปีการศึกษา 2542 และรายงานผลให้นักเรียน ผู้ปกครองทราบ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้จริง

7. ให้มีการทดลองระบบและมีการติดตาม กำกับ รายงานการดำเนินงานของโรงเรียน ตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับสหวิทยาเขต ระดับเขต / จังหวัด และระดับกรม ในภาคต้นปีการศึกษา 2542

8. กำหนดให้โรงเรียนจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และลำดับผลการเรียนเฉลี่ย (PR) ของนักเรียนที่จบปีการศึกษา 2541 และจัดทำเฉพาะผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2541 ที่เคยมาขอเอกสารรายงานผลการเรียนเฉลี่ยเพื่อการสมัครสอบคัดเลือก และส่งผ่านข้อมูลเป็นระบบขั้นตอนมายังกรมสามัญศึกษา

9. กำหนดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานตามบทบาทที่หน่วยงานแต่ละระดับรับผิดชอบ หลังจากมีการดำเนินการจัดทำผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) และลำดับผลการเรียนเฉลี่ย (PR) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคปลายปีการศึกษา 2542 เสร็จสิ้นเพื่อให้แนวการดำเนินงานดังกล่าว สำเร็จลุล่วงด้วยดี จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและการประสานงานกันของหน่วยงานในแต่ละระดับ (กรม, เขต / จังหวัด, สหวิทยาเขต, โรงเรียน) และมีกำหนดการดำเนินงานที่ชัดเจน กรมสามัญศึกษาจึงจัดทำแผนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน (ภาคผนวก)

แนวการปฏิบัติการจัดทำหลักฐานการศึกษา

1. ความสำคัญของผลการเรียน การที่ทบวงมหาวิทยาลัยใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ในระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA) และค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) ของนักเรียนมาเป็น องค์ประกอบหนึ่งของการคัดเลือก โดยให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 10 รวมกับคะแนนสอบวิชาความรู้ พื้นฐานทางวิชาการ (วิชาหลัก) และวิชาเฉพาะชีพ (วิชาเฉพาะ) อีกร้อยละ 90 จะส่งผลให้การเรียนการสอน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นไปตามปรัชญา และวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร เพื่อให้มหาวิทยาลัย / สถาบันได้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถ และความถนัดตามสาขาวิชาที่เรียนแล้ว ยังมีความสอดคล้องกับร่างพระราชบัญญัติการศึกษาที่กำหนดให้สถาน-ศึกษาใช้วิชาการที่หลากหลายในการจัดโอกาส การเข้าศึกษาต่อและให้นำผลการประเมินนักเรียน มาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย นอกจากนี้ยังเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยผลักดันให้หน่วยงานทางการศึกษาโรงเรียนเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรครูสามารถจัดการเรียนการสอนให้ครบถ้วนตาม

หลักสูตร เพื่อพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างสมดุลรอบด้าน เป็นไปตามความต้องการของสถาบันอุดมศึกษา สอดคล้องกับตลาดแรงงานและเป็นที่ยอมรับของสังคม และนักเรียนเห็นความสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน ให้มีความสำคัญต่อการเรียนทุกวิชาตามหลักสูตร มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร ได้พัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมครบถ้วน สมบูรณ์

2. โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาบังคับ	30	หน่วยการเรียนรู้
วิชาบังคับแกน	15	หน่วยการเรียนรู้
ภาษาไทย	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
วิชาบังคับเลือก	15	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
พื้นฐานวิชาชีพ	6	หน่วยการเรียนรู้
วิชาเลือกเสรีอย่างน้อย	45	หน่วยการเรียนรู้

3. กิจกรรม กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค

กิจกรรมแนะแนว และกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ 2 คาบ / สัปดาห์ / ภาค

กิจกรรมอิสระของนักเรียน หมายเหตุ 1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค มีค่าเท่ากับ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

4. รหัสวิชา การกำหนดรหัสวิชา

ตัวอักษร ใช้แทนชื่อวิชาต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

ท	แทน	วิชาภาษาไทย
อ	แทน	ภาษาอังกฤษ
ฝ	แทน	วิชาภาษาฝรั่งเศส
ย	แทน	วิชาภาษาเยอรมัน
สป	แทน	วิชาภาษาสเปน
อล	แทน	วิชาภาษาอิตาลี

ญ	แทน	วิชาภาษาญี่ปุ่น
อ	แทน	วิชาภาษาอังกฤษ
บ	แทน	วิชาภาษาบาลี
ส	แทน	วิชาสังคมศึกษา
พ	แทน	วิชาพลานามัย
ศ	แทน	วิชาศิลปะ
ว	แทน	วิชาวิทยาศาสตร์
ค	แทน	วิชาคณิตศาสตร์
พอ	แทน	วิชาพื้นฐานอาชีพ
ช	แทน	วิชาอาชีพ

ตัวเลข ใช้ตามหลังตัวอักษร มี 3 ตำแหน่ง ดังนี้ ตัวเลขลำดับที่ 1 ได้แก่ 0, 4, 5 และ 6 บอกระดับชั้นและลักษณะของวิชา ดังนี้

เลข 4, 5, และ 6 หมายถึง ชั้นที่กำหนดให้เรียนในรายวิชาบังคับแกนและรายวิชาบังคับเลือก

เลข 0 หมายถึง รายวิชาที่ไม่ระบุชั้นเรียน ซึ่งเป็นรายวิชาเลือกเสรี หรือรายวิชาบังคับเลือกที่ไม่บังคับชั้น

ตัวเลขตำแหน่งที่ 2 ได้แก่ 0 ถึง 9

เลข 0 หมายถึง รายวิชาบังคับแกน

เลข 1 ถึง 9 หมายถึง ลำดับที่ของกลุ่มย่อยในรายวิชาบังคับเลือก

ตัวเลขตำแหน่งที่ 3 หมายถึง ลำดับที่ในรายวิชาของแต่ละกลุ่มย่อย ถ้ากลุ่มย่อยใดมีจำนวนรายวิชามากกว่า 9 รายวิชา ให้ขีดเส้นใต้กำกับลำดับที่ของรายวิชาที่ มากกว่า 9 ทุกรายวิชา เช่น 10 11 ฯลฯ

ตัวอย่างรหัสวิชา

1. ท 402 ภาษาไทย

ท หมายถึง วิชาภาษาไทย

4 หมายถึง วิชาที่ให้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

0 หมายถึง วิชาบังคับแกน

2 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 2

2. จ 412 ฟิสิกส์
 - จ หมายถึง วิชาวิทยาศาสตร์
 - 4 หมายถึง วิชาที่กำหนดให้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
 - 0 หมายถึง กลุ่มย่อยที่ 2
 - 1 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 1
3. ส 203 เอเชียได้ในโลกปัจจุบัน
 - ส หมายถึง วิชาสังคมศึกษา
 - 0 หมายถึง วิชาเลือกเสรี
 - 2 หมายถึง กลุ่มย่อยที่ 2
 - 3 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 3 ในกลุ่มย่อยที่ 2

รหัสวิชาของรายวิชาท้องถิ่น การกำหนดรหัสวิชาของรายวิชาท้องถิ่นใช้ หลักการเดียวกันกับการกำหนดรหัสวิชาทั่วไป และเพิ่มเติมอีกดังนี้

1. เพิ่มตัวเลข 2 คือ 00 ถึง 13 หน้าตัวเลขตำแหน่งที่ 1 ของรหัสวิชา ทั่วไป เพื่อระบุหน่วยงานระดับกรมที่เกี่ยวข้อง (00) และเขตการศึกษา (01 – 13)
2. ใช้ตัวเลขบอกกลุ่มย่อยตามที่กำหนดในหลักสูตร และอาจเพิ่มเติมกลุ่มย่อยได้ในกรณีที่ยังไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร
3. เริ่มเรียงลำดับที่ของรายวิชาใหม่ตั้งแต่ 1, 2, 3,.....ตามลำดับตัวอย่าง

พ 01021 เปตอง

พ หมายถึง วิชาพลานามัย

01 หมายถึง เขตการศึกษา 1

0 หมายถึง วิชาเลือกเสรี

2 หมายถึง กลุ่มย่อยที่ 2

1 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 1 ในกลุ่มย่อยที่ 2 ของเขตการศึกษา 1

หมายเหตุ

3.1 สำหรับรายวิชาเลือกเสรีที่เลือกเรียนอีกเป็นครั้งที่ 2, 3,..... ให้ใช้รหัสวิชาเดิมแล้วต่อท้ายด้วยตัวอักษร ก, ข, ค,.....ในการเลือกครั้งต่อไป ตัวอย่าง พ 0215 ฟุตบอล เมื่อเลือกเรียนวิชาฟุตบอลอีกเป็นครั้งที่ 2 ให้ใช้รหัส พ 0215 ก ฟุตบอล

3.2 ในกรณีที่เลือกเรียนรายวิชาจากหลักสูตรอื่นใด ให้ใช้รหัสวิชาตามที่กำหนดในหลักสูตรนั้น

4. เกณฑ์การจบหลักสูตร ต้องเรียนวิชาบังคับแกน บังคับเลือกและเลือกเสรีตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรอย่างน้อย 75 หน่วยกิต และทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนต้องได้รับผลการเรียน “0 – 4” ต้องได้หน่วยการเรียนรู้วิชาบังคับทั้งหมด (ได้รับระดับผลการเรียน “1 – 4”) 30 หน่วยกิตคือ

ภาษาไทย 6 นก. : ท 401 ท 402 ท 503 ท 504 ท 605 ท 606

สังคมศึกษา 6 นก. : ส 401 ส 402 ส 503 ส 504 ส 605 ส 606

พลานามัย 6 นก. : พ 401 พ 402 พ 503 พ 504 พ 605 พ 606

: พ 021 พ 022 พ 023 พ 024 พ 025 พ 026

วิทยาศาสตร์ 6 นก. : โครงสร้าง 1 ว 411 ว 412 ว 513 ว 514 ว 615 ว 616

(วิชาบังคับเลือก) : โครงสร้าง 2 ว 421 ว 431 ว 441

: โครงสร้าง 3 ว 411 ว 422 ว 442

พื้นฐานอาชีพ 6 นก. : รายวิชาที่มีตัวอักษร พอ, ศ และ ช

ต้องได้หน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ และผ่านการประเมิน(ได้ผลการเรียน “ผ”) ทุกภาคเรียน

เกณฑ์การจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายตามโครงการสร้างวิชาอาชีพ 1 และโครงสร้างวิชาอาชีพ 2

4.1 ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างวิชาอาชีพ 1 หรือรายวิชาอาชีพ 2 และทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนต้องได้ระดับผลการเรียน “0 – 4”

4.2 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ และผ่านการประเมิน(ได้ผลการเรียน “ผ” ทุกภาคเรียน

4.3 ต้องได้รับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมวิชาอาชีพบังคับ และวิชาอาชีพเลือกตลอด หลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

กรณีที่นักเรียนได้รับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ให้มีสิทธิเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับผลการเรียน “1” เพื่อปรับค่าระดับคะแนนใหม่ภายใน 2 ภาคเรียนถัดไป

กรณีที่นักเรียนเรียนตามหลักสูตรในโครงสร้างวิชาชีพ 2 แล้วได้รับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ถึง 2.00 แต่ถ้าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรในโครงสร้างวิชาอาชีพ 1 ถึง 2.00 ให้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาอาชีพ 1 ได้

5. การจัดทำเอกสารแสดงผลการเรียนรู้เฉลี่ย

นิยามศัพท์

5.1 ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (รป.1-ป) คือ หลักฐานการศึกษาที่แสดงผลการเรียนรู้ทุกวิชาตลอดหลักสูตรของนักเรียนแต่ละคน

5.2 เอกสารแสดงผลการเรียนรู้ คือ เอกสารแสดงผลการเรียนรู้และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องที่โรงเรียนออกให้แนบไปกับ รป.1-ป เพื่อให้แก่นักเรียนนำไปใช้เป็นหลักฐานการศึกษาในการสมัครเข้ามหาวิทยาลัย / สถาบัน

5.3 ผลการเรียนรู้เฉลี่ย (grade point average : GPA) ของนักเรียน คือ ค่าระดับผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลในทุกวิชาที่ลงทะเบียนเรียนตลอด หลักสูตรและได้รับการตัดสินผลเรียนรู้เป็นระดับผลเรียนรู้ "0 – 4"

5.4 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของกลุ่มวิชา คือ ค่าระดับผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มวิชาเดียวกัน

5.5 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของสถานศึกษา คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษาเดียวกันจากโรงเรียน

5.6 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยต่ำสุดของสถานศึกษา คือ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนที่มีค่าต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทุกคนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายใน ปีการศึกษาเดียวกันจากโรงเรียนนั้น

5.7 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสูงสุดของสถานศึกษา คือ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนที่มีค่าสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทุกคนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายใน ปีการศึกษาเดียวกันจากโรงเรียนนั้น

5.8 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลเรียนรู้เฉลี่ยของสถานศึกษา คือ ค่าดัชนีบ่งชี้การกระจายของผลเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษาเดียวกันจากโรงเรียนนั้น

5.9 ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ คือ ลำดับที่ของผลเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนแต่ละคน เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียน 100 คน

5.10 จำนวนนักเรียนที่จบหลักสูตร คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษานั้น

ข้อกำหนดการคิดผลเรียนรู้เฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนรายบุคคล

1. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียน ให้คิดจากจำนวนหน่วยการเรียนรู้ตลอด

หลักสูตรที่นักเรียนลงทะเบียนเรียน และได้รับการตัดสินผลการเรียนเป็นระดับผลการเรียน "0-4"

2. กรณีนักเรียนลงทะเบียนเรียนซ้ำเนื่องจากสอบแก้ตัวไม่ผ่าน หรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ จำนวนหน่วยการเรียนรู้ที่นำมาคิดผลการเรียนเฉลี่ย ให้นับหน่วยการเรียนรู้เพียงครั้งเดียว และใช้ระดับผลการเรียนของครั้งสุดท้าย

3. ในการคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียน ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากมีทศนิยมเกินกว่า 2 ตำแหน่ง ให้ตัดตัวเลขในทศนิยมตำแหน่งที่ 3 ทิ้งไป ไม่ว่าตัวเลขที่อยู่นั้นตำแหน่งนั้นจะเป็นเท่าใด เช่น 3.072 เป็น 3.07 หรือ 3.267 เป็น 3.26 เป็นต้น

4. การเทียบโอนผลการเรียน

4.1 การเทียบชั้นการศึกษา เป็นการเทียบโอนผลการเรียนจาก ต่างประเทศเมื่อยังไม่จบหลักสูตรสายสามัญ แล้วมาเรียนต่อหลักสูตรสายสามัญในประเทศไทยหรือได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนไปศึกษาต่อต่างประเทศ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนเยาวชน AFS หรือโครงการแลกเปลี่ยนอื่น ๆ การเทียบชั้นการศึกษา ผลการเรียนประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผลการเรียนจากต่างประเทศ และผลการเรียนในประเทศ ผลการเรียนจากต่างประเทศจะได้รับการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นหน่วยการเรียนรู้ ไม่ให้ผลการเรียน การคิดผลการเรียนเฉลี่ยให้คิดเฉพาะผลการเรียนจากภาคเรียนที่เรียนในประเทศ ซึ่งรายวิชาต่าง ๆ ที่ลงทะเบียนเรียนให้ได้รับผลการเรียน เป็นระดับผลการเรียน "0-4" แล้ว การแสดงหลักฐานการศึกษา ให้นักเรียนแนบผลการเรียนที่สถานศึกษา ณ ต่างประเทศออกให้ไปพร้อมกับหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษาในประเทศไทยออกให้ ได้แก่ รม.1-ป และเอกสารแสดงผลการเรียนเฉลี่ย เพื่อให้มหาวิทยาลัย/สถาบันที่นักเรียนสมัครเข้าศึกษาพิจารณาเอง

4.2 การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างหลักสูตร เป็นการเทียบโอน ผลการเรียน ในกรณีที่นักเรียนยังไม่จบหลักสูตรหนึ่งแล้วย้ายไปเรียนต่ออีกหลักสูตรหนึ่งในระดับเดียวกัน จะเทียบโอนผลการเรียนเดิมให้ตามเกณฑ์การเปรียบเทียบโอน แล้วนับเป็นส่วนหนึ่ง เพื่อการเรียนต่อเนื่อง

การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างหลักสูตรผลการเรียนประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผลการเรียนจากสถานศึกษาตามหลักสูตรเดิม และผลการเรียนตามสถานศึกษาตามหลักสูตรที่รับโอนผลการเรียนจากหลักสูตรเดิม จะได้รับการเทียบโอนให้เป็นหน่วยการเรียนรู้ การคิดผลการเรียนเฉลี่ย ให้คิดเฉพาะผลการเรียนจากภาคที่อยู่ในหลักสูตรที่รับโอน ซึ่งรายวิชาต่าง ๆ ที่ลงทะเบียนเรียนได้รับการตัดสินผลการเรียน เป็นระดับผลการเรียน "0-4" แล้ว

การแสดงผลฐานการศึกษา ให้นักเรียนแนบผลการเรียนที่สถานศึกษาแห่งเดิม ออกให้ไปพร้อมกับหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษาแห่งใหม่รับโอนออกให้ ได้แก่ รบ.1-ป และ เอกสารแสดงผลการเรียนเฉลี่ย เพื่อให้มหาวิทยาลัย / สถาบันที่นักเรียนสมัครเข้าศึกษาพิจารณาเอง

4.3 การเทียบประสบการณ์ เป็นการเทียบประสบการณ์ในวิชาชีพให้ตาม ข้อกำหนดของหลักสูตร ซึ่งเทียบโอนหน่วยการเรียนรู้ให้เพื่อนับเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตาม หลักสูตรนั้น ๆ โดยไม่ให้ผลการเรียน

การเทียบประสบการณ์ ในกรณีที่นักเรียนเรียนจากแหล่งความรู้ อื่น ซึ่งหลักสูตร กำหนดให้มีการเทียบโอนประสบการณ์ในรายวิชาใด สถานศึกษาจะเทียบโอนหน่วยการเรียนรู้ใน วิชานั้น ๆ ให้โดยไม่ให้ระดับผลการเรียน การคิดผลการเรียนเฉลี่ยจะไม่นำ หน่วยการเรียนรู้ใน วิชาที่เทียบประสบการณ์ให้มาคิด

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาภาษาไทยของนักเรียนคนหนึ่ง

รหัสวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ระดับ ผลการเรียน	หน่วยการเรียนรู้ x ระดับผลการเรียน	ผลการเรียนเฉลี่ย ของกลุ่มวิชา
ท 401	1.0	3	3.0	
ท 402	1.0	3	3.0	
ท 503	1.0	4	4.0	
ท 504	1.0	4	4.0	43.0
ท 605	1.0	4	4.0	12.0
ท 606	1.0	3	3.0	
ท 022	1.0	4	4.0	
ท 033	1.0	4	4.0	
ท 041	1.0	3	3.0	
ท 051	1.0	4	4.0	
ท 062	1.0	4	4.0	
ท 071	1.0	3	3.0	
รวม	12.0		43.0	$\frac{43.0}{12.0} = 3.58$

ผลการเรียนเฉลี่ย =
$$\frac{\text{ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างหน่วยการเรียนรายวิชา} \times \text{กับระดับผลการเรียนที่ได้}}{\text{ผลรวมของหน่วยการเรียน}}$$

$$= \frac{43.0}{12.0}$$

$$= 3.58$$

ผลการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มวิชาภาษาไทย (รวม 12 รายวิชา) คือ 3.58

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยของกลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนคนหนึ่ง

กลุ่มวิชา / วิชา	หน่วยการเรียน	หน่วยการเรียน x ระดับผลการเรียน	ผลการเรียนเฉลี่ย
ภาษา			
ภาษาไทย	12.0	43.0	3.58
ภาษาอังกฤษ	27.0	101.5	3.75
คณิตศาสตร์	15.0	30.0	2.00
วิทยาศาสตร์	9.0	28.5	3.16
สังคมศึกษา	17.0	58.0	3.41
พัฒนาบุคลิกภาพ			
พลานามัย	6.0	18.0	3.0
พื้นฐานวิชาอาชีพ			
พื้นฐานอาชีพ	6.0	22.0	3.66
อาชีพ			
อาชีพ	3.0	10.0	3.33
รวม	95.0	311.0	

ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียน =
$$\frac{311.0}{95.0}$$

$$= 3.27$$

ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรของนักเรียน คือ 3.27

ข้อกำหนดการคิดค่าสถิติต่าง ๆ ของโรงเรียน

1. ควรมีการวางแผนกำหนดวันสุดท้ายของการจบหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย พร้อมทั้งแจ้งให้นักเรียนทราบ เพื่อมิให้มีการคำนวณหลายครั้งแล้วเกิดการผิดพลาด
2. ผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษา ให้คิดจากผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนทุกคนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในปีการศึกษาเดียวกัน

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณผลการเรียนเฉลี่ยรวมและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษา

ผลการเรียนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	(f)	(fx)	(fx) ²
3.59	1	3.59	12.8881
3.27	2	6.54	21.3858
3.02	2	6.04	18.2408
2.96	1	2.96	8.7616
2.91	4	11.64	33.8724
2.85	3	8.55	24.3675
2.64	7	18.48	48.7872
2.54	9	22.86	58.0644
2.49	12	29.88	74.4012
2.31	8	18.48	42.6888
2.29	6	13.74	31.4646
2.19	5	10.95	23.9805
2.11	5	10.55	22.2605
1.98	2	4.02	8.0802
1.96	3	5.94	11.7612
1.87	2	3.86	7.4498
1.84	2	3.74	6.9938
1.67	2	3.68	6.7712
1.49	2	3.34	5.5778
1.34	1	1.49	2.2201
	1	1.34	1.7956
$N = 80$		$\Sigma fX = 191.67$	$\Sigma fX^2 = 471.8131$

คำนวณผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษาจากสูตร $\bar{X} = \frac{\Sigma fX}{N}$

$$\begin{aligned}\text{เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้} &= \frac{191.67}{80} \\ &= 2.3958\end{aligned}$$

ผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษา คือ 2.39

คำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษาจากสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{N\Sigma fX^2 - (\Sigma fX)^2}{N}}$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้

$$\begin{aligned}&= \sqrt{\frac{80(4718131) - (191.67)^2}{80}} \\ &= 0.3967\end{aligned}$$

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนเฉลี่ยของสถานศึกษา คือ 0.39

จากข้อมูลตาราง 3 ผลการเรียนเฉลี่ยสูงสุดของสถานศึกษา คือ 3.59

ผลการเรียนเฉลี่ยต่ำสุดของสถานศึกษา คือ 1.34

การแปลงผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนให้เป็นค่าตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์

(percentile)

$$\text{สูตร percentile} = \left(C f - \frac{1}{2} f \right) \times \frac{100}{N}$$

เมื่อ percentile คือ ตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์ของนักเรียน

f คือ ความถี่ของนักเรียนที่ได้ผลการเรียนเฉลี่ยในแต่ละคาบ

Cf คือ ความถี่สะสมจากค่าผลการเรียนของนักเรียนจากค่าต่ำที่สุดไปหาค่าสูงสุด

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่จบหลักสูตร

ตารางที่ 4 แสดงการแปลงผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนจำนวน 80 คน เป็นค่าตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์

ผลการเรียนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	f	cf	$cf - \frac{1}{2}f$	percentile
3.59	1	80	79.5	99.37
3.27	2	79	78.0	97.50
3.02	2	77	76.0	95.00
2.96	1	75	74.5	93.12
2.91	4	74	72.0	90.00
2.85	3	70	68.5	85.62
2.64	7	67	63.5	79.37
2.54	9	60	55.5	69.37
2.49	12	51	45.0	56.25
2.31	8	39	35.0	43.75
2.29	6	31	28.0	35.00
2.19	5	25	22.5	28.12
2.11	5	20	17.5	21.87
2.01	2	15	14.0	17.50
1.98	3	13	11.5	14.37
1.93	2	10	9.0	11.25
1.87	2	8	7.0	8.75
1.84	2	6	5.0	6.25
1.67	2	4	3.0	3.75
1.49	1	2	1.5	1.87
1.34	1	1	0.5	0.62

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงสุดของสถานศึกษา คือ ผู้ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ซึ่งสามารถแปลงเป็นค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้เท่ากับ 99.37 และนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำสุดของสถานศึกษา คือ ผู้ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 1.34

ณ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ที่ 00.62

หมายเหตุ ค่า PR สูงสุดไม่มี 100.00 ค่า PR ต่ำสุดไม่มี 0.00

กิจกรรมความรู้ความสามารถพิเศษประกอบการพิจารณาตัดสินคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ
ในสถาบันอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย หน้าที่พิเศษ ความสามารถพิเศษ พฤติกรรมดีเด่น

หน้าที่พิเศษ พิจารณาจากกิจกรรมหรืองานที่นักเรียนได้รับมอบหมายให้ รับผิดชอบ
นอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบในการเรียนหรือในชีวิตประจำวันปกติ ซึ่งผลการดำเนินกิจกรรม
หรืองานดังกล่าวของนักเรียนส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมในระดับของโรงเรียน ชุมชน
หรือจังหวัด ทั้งนี้โดยพิจารณาจากร่องรอย หลักฐานเอกสารต่าง ๆ ที่แสดงผลงานหรือความสำเร็จ
เช่น เป็นผู้นำเยาวชนของจังหวัดในการรณรงค์ป้องกันยาเสพติด ยุวเกษตรกรร่วมรณรงค์
ประชาธิปไตย ฯลฯ

ความสามารถพิเศษ พิจารณาจากความสามารถที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถพิเศษ
ที่โดดเด่น เป็นที่ประจักษ์ยอมรับได้ในระดับภูมิภาคทั้งที่เป็นความสามารถเชิง วิชาการ เช่น เป็น
ตัวแทนเขตการศึกษา ประเทศ เข้าร่วมแข่งขันคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์โอลิมปิก ความสามารถ
พิเศษเฉพาะด้าน เช่น ความสามารถทางศิลปะ ทางดนตรี ได้แก่ เป็นตัวแทนเข้าร่วมแสดงศิลป
วัฒนธรรมไทยในโครงการหรือเยาวชนสร้างสรรค์ไทย หรือทักษะเฉพาะด้าน เช่น การตัดเย็บ
เสื้อผ้า ออกแบบทรงผม

พฤติกรรมดีเด่น พิจารณาจากการปฏิบัติตนที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มี คุณธรรม
จริยธรรมดีเด่นเป็นที่ยอมรับ เป็นแบบอย่างที่ดีของผู้อื่น หรือก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมโดยรวม เช่น
ได้รับรางวัลลูกกตัญญู จากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ได้รับการยกย่องจาก
กรมการศาสนา ให้เป็นบุคคลที่มีความประพฤติดี เป็นต้น

ปัญหาที่พบจากการใช้การสอบคัดเลือกระบบใหม่ในปีการศึกษา 2541-2542 ผู้วิจัย
ได้รวบรวมข้อมูล สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับการแสดงผลการเรียนเฉลี่ย โรงเรียนออกเอกสารการแสดงผลการ
เรียนเฉลี่ยโดยโรงเรียนคำนวณตำแหน่งของเปอร์เซ็นต์ไทล์ไม่ถูกต้อง โดยแยกจำนวนตาม
โครงสร้าง มิได้คำนวณจากนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาทั้งระดับชั้น โรงเรียนออกเอกสารแสดงผล
การเรียนฯ ให้แก่นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2541 โดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
เป็น 100.00 ทุกคน โรงเรียนบางโรงเรียนไม่ใช้โปรแกรมการคิดค่า GPA และเปอร์เซ็นต์ไทล์
ของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้การคำนวณไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ออก
เอกสาร บางโรงเรียนไม่สามารถออกเอกสารให้กับนักเรียน โรงเรียนจึงมอบหมายให้อาจารย์

ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการและมาคำนวณเมื่อถึงเวลาการเริ่มรับสมัครฯ แล้ว ทำให้เกิดปัญหาการทำไม่ทัน นักเรียนขอเอกสารฯ เพื่อนำมาสมัคร ปรากฏไม่มีผู้ออกเอกสารฯ ให้ ทำให้ไม่สามารถนำเอกสารไปยื่นในการสมัคร ภายในวันที่กำหนด ปัญหาที่พบจากการรายงานเรียงลำดับค่า GPA และ PR ของทบวงมหาวิทยาลัยเป็นรายโรงเรียน

ค่า GPA สูง PR ต่ำ/ค่า GPA ต่ำ PR สูง

ค่า GPA เท่ากัน ค่า PR ไม่เท่ากัน

ค่า PR เท่ากับ 100 ทุกคน

ค่า PR ต่ำสุดเป็น "0" สูงสุดเป็น "100"

2. ปัญหาที่พบเอกสาร รบ.1-ป ที่ใช้สมัครคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2542 คือ ลงหน่วยการเรียนรู้ผิด เช่น 1 หน่วย ลงเป็น 0.5 หน่วย ไม่รวมจำนวนหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดที่นักเรียนเรียนจบ ลงจำนวนหน่วยการเรียนรู้ผิด ลงระดับผลการเรียนเป็น "d" หลักฐาน รบ.1-ป ไม่ชัดเจน พิมพ์ด้วยอักษรทับเส้น รบ. ทำให้อ่านไม่ได้ว่าเป็นอักษรอะไร ไม่ลงรายชื่อนายทะเบียนและผู้บริหาร นักเรียน เรียนไม่ครบตามรายวิชาบังคับแกน แต่ออกไป รบ.1-ป ว่าจบหลักสูตร นักเรียนติด "0" ในรายวิชาบังคับ แต่ออกไป รบ.1-ป ว่าจบหลักสูตร นักเรียนที่แก้ "0" แล้ว ได้รับผลการเรียนมากกว่า "1" นักเรียนติด "ร" ออกหลักฐานใน ใบ รบ.1-ป ว่าจบหลักสูตร ใน รบ. 1-ป มีการแก้ไขระดับผลการเรียนแล้วไม่มีการลงนามผู้มีอำนาจรับรองกำกับกับการแก้ไข

3. ปัญหาเกี่ยวกับผู้สมัคร ปัญหาที่เกิดจากตัวนักเรียนที่ไปสมัคร คือ ไม่ไปขอหลักฐานการศึกษาจากทางโรงเรียน ขอหลักฐานการศึกษาแล้วไม่ไปรับ ขอหลักฐานการศึกษาในช่วงเวลาที่กระชั้นชิดเกินไป กรอกข้อมูลใบสมัครผิดพลาด คิดค่า GPA เอง และกรอกในใบสมัคร ไม่ตรวจสอบความสมบูรณ์ของหลักฐานการศึกษาของตัวเอง ใช้หลักฐานการศึกษาที่ยังไม่แสดงการจบหลักสูตรไปสมัคร

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติของสถานศึกษา คือ จัดทำระเบียบแสดงผลการเรียน (รบ.1-ป) ไม่ถูกต้อง เช่น ลงหน่วยการเรียนรู้ไม่ถูกต้อง ไม่รวมหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด รวมหน่วยการเรียนรู้ไม่ถูกต้อง ทำให้ข้อมูลเบื้องต้นผิดพลาด จัดทำ รบ.1-ป ไม่สมบูรณ์ เช่น ไม่ลงนามรับรองเอกสาร ไม่ประทับตรา เป็นต้น ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการคิดผลการเรียนที่กำหนดในคู่มือ ไม่จัดทำเอกสารแสดงผลการเรียนเฉลี่ยให้แก่นักเรียนเป็นรายบุคคล แต่จัดพิมพ์เป็นรายชื่อติดประกาศไว้ นักเรียนไม่พบผู้ปฏิบัติงาน เมื่อไปขอเอกสาร บางสถานศึกษาไม่มีบุคลากร และหรืออุปกรณ์การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของกรมเจ้าสังกัด ใช้วิธีการคำนวณที่หลากหลาย

หลาย เช่น การคิดด้วยมือ คิดด้วยโปรแกรมต่างกันที่ละคน ไม่ใช่โปรแกรมการคิดคำนวณที่กรมเจ้าสังกัดสั่งให้ ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 530/2541 เรื่องการออกเอกสารแสดงผลการเรียนรู้ตามหลักในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สั่ง ณ วันที่ 4 มิถุนายน 2541 การเตรียมการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่นักเรียน ผู้เกี่ยวข้องในสถานศึกษาไม่เพียงพอ สถานศึกษาจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียนไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นปัจจุบันจนทำให้ข้อมูลเบื้องต้นคลาดเคลื่อน ไม่ละเอียดรอบคอบในการจัดทำเอกสารการศึกษา เช่น ไม่ลงนามกำกับกรณีมีการแก้ไข พิมพ์ข้อมูลผลการเรียนไม่ชัดเจน

5. ปัญหาที่เกิดจากศูนย์รับสมัคร (ทบวงมหาวิทยาลัย) ศูนย์รับสมัคร รับสมัคร นักเรียนทั้ง ๆ ที่หลักฐานการศึกษาไม่สมบูรณ์ / ไม่ถูกต้อง เช่น สำเนา รบ.1/ป ไม่ชัดเจน เอกสารแสดงผลการเรียนรู้เฉลี่ยตัวเลขขาดหายไปเนื่องจากการเอกสารไม่ดี บันทึกข้อมูลจากที่ผู้สมัครบอกมีความผิดพลาด ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกรณวิชาการ คือ ขาดการประสานติดตามความพร้อมในภาพรวมก่อนเริ่มระบบ และวางใจระบบเกินไป

6. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากต้นสังกัด คือ ไม่มีการตรวจสอบสถานศึกษาก่อนที่สถาบันศึกษาจะส่งค่า GPA และ PR ใน รูปของเอกสารแสดงผลการเรียนรู้ให้นักเรียนนำไปใช้ประกอบการสมัคร ขาดการติดตามตรวจสอบสถานศึกษาในการดำเนินงานเกี่ยวกับความเข้าใจ และขาดการติดตามตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติและผลการปฏิบัติ

7. ปัญหาที่เกิดจากระบบ คือ การประชาสัมพันธ์ สื่อสารไม่ถึงนักเรียน ผู้เกี่ยวข้องทุกคน การประสานงานระหว่างหน่วยงานประสานงานและหน่วยปฏิบัติ ตลอดจนในหน่วยปฏิบัติเอง มีการขัดข้อง การส่งต่องานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ ทำให้ขาดความเข้าใจ และเอกสารการดำเนินงานไม่สมบูรณ์ ขาดการตรวจสอบ ทดลองคำนวณค่า GPA และ PR ของสถานศึกษาก่อนนำไปใช้จริง ระบบเปิดโอกาสนักเรียนเป็นผู้นำส่งเอกสารแสดงผลการเรียนรู้เอง แทนที่จะเป็นหน่วยงานส่งให้ ขั้นตอนการนำข้อมูล GPA และ PR ไปใช้ประมวลผล ไม่ได้กำหนดเวลาสำหรับการตรวจสอบข้อมูล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องผลกระทบจากการสอบคัดเลือกระบบใหม่ต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้นยังไม่ปรากฏ แต่ผู้วิจัยใคร่ขอนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐบาล

รวมทั้งผลกระทบจากการสอบคัดเลือกที่มีต่อผู้เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาและต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

โรไมน์ (Romine, 1974 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541, หน้า 4) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยรวบรวมความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ในโรงเรียน โคโลไรโด สหรัฐอเมริกา พบว่า การเรียนการสอนที่นักเรียนและอาจารย์คิดว่ามีประสิทธิภาพ คือ บุคลิกภาพของอาจารย์ อาจารย์ต้องคล่องแคล่ว มีความสนใจในเรื่องที่สอนและสนใจนักเรียนและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลมีอารมณ์ขันและเป็นกันเอง การเตรียมและการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ต้องเตรียมบทเรียนและเข้าใจเนื้อหาวิชาเฉพาะสาขาของตนอย่างดี การใช้หนังสือและวัสดุอ้างอิงที่น่าสนใจ และเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา หนังสือในห้องสมุดและวัสดุอื่น ๆ จะต้องมีความเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการทดลอง ต้องมีเครื่องมือที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม เนื้อหาวิชาต้องจัดลำดับไว้เป็นอย่างดีและมีจุดหมายเฉพาะที่ชัดเจน ผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน วิชาที่เรียนจะต้องมีความหมายมีประโยชน์และสัมพันธ์กับชีวิตจริง นักเรียนจะเรียนรู้เนื้อหาที่สำคัญและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การเสนอบทเรียนในห้องเรียน อาจารย์ต้องรู้วิธีที่จะสอนได้ดีพอ ๆ กับเนื้อหาวิชาที่สอนต้องพูดชัดเจนและเข้าใจง่าย การใช้คำถามถามนักเรียน ให้คิดบ่อย ๆ รู้จักนำความคิดรวบยอดและความจริงอื่น ๆ ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันมาใช้ในบทเรียนและรู้จักนำเทคนิคการสอนและอุปกรณ์มาใช้ให้เหมาะสม การวัดผลและการเสริมแรง อาจารย์ควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่สอน ควรบอกผลการสอบและผลของการวัดผลอื่น ๆ ให้นักเรียนทราบอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้น อาจารย์ควรทราบวิธีหาข้อมูลย้อนกลับ (feedback) จากนักเรียนอีกด้วย ควรมีผู้ให้คำปรึกษาแนะแนว เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น การสอนเสริมพิเศษเพื่อช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล การจัดกลุ่มนักเรียนเพื่อช่วยเหลือกันเองและมีการสอนทบทวนในวิชานั้นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้ของนักเรียน คือ นักเรียนจะต้องสนใจบทเรียน สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และตอบสนองกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเต็มความสามารถของตนเองที่มีอยู่

แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1967 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541) ได้ศึกษาตัวแปรสามประเภทที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเรียน คือ แรงจูงใจ พื้นฐานทางเศรษฐกิจและความสนใจเบื้องต้น ปรากฏว่าตัวแปรทั้งสามประเภทมีอิทธิพลสูงต่อผลการเรียนของผู้เรียน

เอราท (Eraut, 1975 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541) ได้ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมนวัตกรรมการศึกษาในด้านการเรียนการสอน โดยศึกษาถึงปัญหา กระบวนการและกลไกของสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมของโรงเรียน ประเทศอังกฤษพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการใช

นวัตกรรมในการเรียนการสอน คือ บรรยากาศทางการสอน (teaching climate) ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการคือ นโยบายของสถานศึกษา ความสนใจของอาจารย์ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนอย่างไรก็ตามบรรยากาศทางการเรียนการสอนได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานศึกษาและบรรยากาศทางการสอนจะมีอิทธิพลต่อลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับอาจารย์การจัดสรรทรัพยากร (allocation of resources) ในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับการใช้นวัตกรรมและการพิจารณาการใช้เวลาว่างของอาจารย์มาพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งการพิจารณาแหล่งทรัพยากรใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนซึ่งควรเน้นในด้านคุณภาพมากกว่าด้านปริมาณการจัดบริการที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการใช้นวัตกรรม (provision of support service) ได้แก่ การปรับปรุงทักษะการสอนของอาจารย์ การพัฒนาแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ การช่วยเหลือในการออกแบบ และการประเมินผลรายวิชาที่เรียน

โอเนล (O' Neil, 1985 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541) ได้ทำการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกลางคันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศเอกวาดอร์ พบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียน การจัดระบบของโรงเรียน การมีอาคารไม่เพียงพอ และคุณภาพของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับการออกกลางคันของนักเรียน

เจนส์ (Jencks, 1971 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม พบว่า ผู้ที่ได้รับการศึกษาในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี จะมีโอกาสได้ศึกษาในระดับอุดมศึกษามากกว่าผู้ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมด้อยกว่า สุกจน์ ประเสริฐศรี (2537, หน้า 88) กล่าวว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพของผู้เรียน คือ ความพร้อมของผู้เรียน คุณวุฒิของผู้สอน สภาพของชั้นเรียน อัตราส่วนผู้เรียนกับผู้สอนสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น อุปกรณ์การสอน หนังสือหรือเอกสารตำรามีโต๊ะเรียนและเก้าอี้ที่ถูกต้อง มีห้องเรียนเพียงพอกับจำนวนผู้เรียนมีอาคารสถานที่ถูกสุขลักษณะ มีแสงสว่างเพียงพอและอากาศไม่ร้อนอบอ้าว บรรยากาศเหล่านี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ถ้าห้องมีดีทึบหรือแสงสว่างไม่เพียงพอ อาจทำให้ความกระตือรือร้นของผู้เรียนน้อยลง

โลไซ (Losi, 1971 อ้างถึงใน ธีระพร วีระถาวร, 2541) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ คะแนนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพศ อาชีพ หรือรายได้ของครอบครัว จำนวนพี่น้องในครอบครัว จุดมุ่งหมายในการเรียน ความตั้งใจในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ในสิ่งที่ไม่ใช่การเรียน และจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับอาชีพในอนาคต

อุทุมพร ทองอุไร (2528, หน้า 85) กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่มักจะขาดการประเมินผล การสอนของตน แต่จะใช้การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นการประเมินผลจากความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ และยึดถือว่าเป็นการประเมินผลการสอนของตน

สุทธิ ประจักษ์ศักดิ์ (2521, หน้า 44) กล่าวว่าผลที่ได้จากการประเมินผลรวมครั้ง สุดท้าย บอกไม่ได้แน่ชัดว่าการที่นักเรียนสอบได้คะแนนสูงหรือคะแนนต่ำ เป็นเพราะ สติปัญญาของนักเรียนหรือเพราะการวางแผน การจัดบรรยากาศการเรียนในห้องเรียน เทคนิค การสอนตลอดจนการใช้อุปกรณ์การเรียนของผู้สอน เพราะสภาพแวดล้อมของนักเรียนมีผลทำให้ การเรียนของนักเรียนออกมาในลักษณะแตกต่างกัน

สมหวัง พริยานุวัณณ์ (2537, หน้า 77-79) ได้ทำการศึกษาเรื่องสาเหตุการออกกลางคัน ของนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร พบว่า สาเหตุการออกกลางคัน สำคัญอันดับหนึ่ง คือการแบ่งเวลาไม่เหมาะสม และไม่ตั้งใจศึกษาเล่าเรียนอันเนื่องมาจากไม่ได้ อุทิศเวลาให้กับการเล่าเรียน กล่าวคือ ไม่ดูหนังสือ ไม่ทำการบ้าน ไม่เข้าห้องเรียนหรือขาดเรียน เพราะชวนเพื่อนไปเที่ยว ดื่มเหล้าสูบบุหรี่และเล่นการพนัน เป็นต้น สาเหตุรองลงมาคือ ทศนคติ ต่อวิชาเรียนและคณะที่เรียนไม่ดี ไม่ชอบวิธีสอนของอาจารย์ ขาดความสัมพันธ์กับอาจารย์ อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอ พื้นฐานความรู้ในระดับมัธยมศึกษาไม่ดีและฐานะทาง เศรษฐกิจไม่ดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2538, หน้า 44-45) ได้ทำการศึกษา องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาเรียน ขาดเรียน และ ออกกลางคัน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มาเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียน ในขณะที่ นักเรียนที่ขาดเรียนและออกกลางคันส่วนใหญ่มีเจตคติที่ไม่สู้ดีต่อโรงเรียน นักเรียนที่ออกกลางคัน มักไม่ได้รับความสนใจจากครูเท่าที่ควรและนักเรียนที่ขาดเรียนและออกกลางคันมักได้รับการลงโทษ จากครูบ่อย ๆ และไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนจนเกิดความท้อถอย

ประจบ โพธิ์ปาน (2534, หน้า 109-114) ได้ทำการศึกษาความต้องการของผู้ปกครอง นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า ผู้ปกครองของนักเรียนในเขตชุมชนเมือง และ ชุมชนชนบทมีความต้องการให้โรงเรียนเน้นทางด้านวิชาการ ด้านสุขภาพอนามัยและด้าน โภชนาการ ด้านการกีฬาและนันทนาการ ด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ ส่วนทางด้าน เศรษฐกิจและอาชีพ ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ด้านการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมมี ความต้องการแตกต่างกัน

วรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงศ์ (2532, หน้า 50-53) กล่าวว่า การเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนเท่านั้น หากขึ้นอยู่กับผู้เรียนด้วย ได้แก่องค์ประกอบด้านสติปัญญา (intellectual factors) และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา (non- intellectual factors)

พูลทรัพย์ วงศ์พานิช (2532, หน้า 45-47) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบด้วยเศรษฐกิจ การปรับตัวของผู้เรียน เพศ วิชาที่เรียน อายุ สภาพส่วนตัว และระยะเวลาที่จบการเรียนครั้งสุดท้ายก่อนมาเข้าเรียน ต่างมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสิ้น ในปี พ.ศ. 2534 วารี อินทริวิชา (2535, หน้า 102-105) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินผลการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร แต่ละหมวดวิชา พบว่ามีความคงที่หรือมีความสม่ำเสมอ ในการให้เกรดและมีความเที่ยงตรงส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละหมวดวิชา พบว่า การตัดสินผลการเรียนของอาจารย์ยังมีความแตกต่างกันทุกหมวดวิชา และเมื่อพิจารณาความแตกต่างกันในแต่ละคู่ ภายในหมวดวิชาเหล่านั้นก็มีความแตกต่างกัน เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่นอาจารย์แต่ละท่านมีวิธีการตัดเกรดแตกต่างกัน บางท่านอาจพิจารณาจากคุณภาพงานที่ให้นักเรียนทำด้วย ความได้มาตรฐานของเครื่องมือเครื่องใช้ในการวัดผลของอาจารย์แต่ละท่าน รวมทั้งการที่ผู้สอนรู้จักใช้ศิลปะในการพิจารณาตัดเกรด อันนอกเหนือจากอำนาจของตัวเลขด้วยในบางโอกาส นอกจากนั้นคงเป็นเพราะตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ทัศนคติของอาจารย์ผู้สอน ความยุติธรรมของผู้สอน ความเข้าใจของนักเรียนต่อวิชาที่เรียน บุคลิกภาพของอาจารย์ผู้สอน บรรยากาศการเรียนการสอน ปัญหาด้านสุขภาพและความคับข้องใจที่เกิดจากสังคมหรือตัวนักเรียนเอง เป็นต้น

จรรยา คุณมี (2533, หน้า 69-78) ทำการศึกษาสภาพปัญหาทั่วไปที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า เนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์มีเนื้อหามากเกินไปในหลักสูตรเนื้อหาคลุมเครือยากต่อการทำความเข้าใจและการตีความหมาย ด้านครูผู้สอนไม่มีความชำนาญในการสอนเพียงพอและขาดการศึกษาเพิ่มเติมและมีความรู้ความชำนาญทางภูมิศาสตร์ไม่มากพอ ด้านนักเรียนพบว่านักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์แตกต่างกันมากเกินไป ด้านตำราเรียนและอุปกรณ์การสอนมีไม่มากพอ ไม่มีแบบฝึกหัดไม่คำถามประจำบท หัวข้ออภิปรายและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรม นอกจากนี้หนังสืออ่านประกอบในวิชานี้ยังมีน้อยมากทั้งยังขาดห้องสังคมและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ขวัญใจ ต้นสุวรรณ (2538, หน้า 116-120) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาพลศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 6 พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตการศึกษา 6 ส่วนใหญ่มีคะแนนในวิชาพลศึกษาอยู่ในระดับมราดีและไม่มีความแตกต่างทั้งในเพศชายและเพศหญิง

ไทย ทิพย์สุวรรณ (2522, หน้า 05) ได้ศึกษาลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสาขาในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา รวมทั้งศึกษารายละเอียดของลักษณะผู้เลือกในแต่ละสาขาวิชา ลักษณะนักเรียนที่ศึกษา คือ เพศ อายุ ปฏิทิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภูมิสำเนา ระดับการศึกษาของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา สรุปผลการวิจัยไว้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกเรียนในแต่ละสาขาวิชา มีลักษณะแตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ มีบางลักษณะเท่านั้นที่คล้ายคลึงกัน คือ อายุ ปฏิทิน ระดับการศึกษาของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา ส่วนลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สัมพันธ์กับการเลือกสาขาวิชา ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและภูมิสำเนา

อัมพร อัมไพวรรณ (2525) ได้ศึกษาการใช้วิธีทางสถิติในการเลือกคณะที่เหมาะสมกับความสามารถทางการศึกษาของนักเรียน เพื่อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนหมวดวิชาต่าง ๆ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 โรงเรียนทวีธาภิเศก และโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นและสามารถนำไปอธิบายค่าคะแนนสอบคัดเลือกได้ในระดับที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจทำการประมาณค่าคะแนนสอบคัดเลือกด้วยคะแนนหมวดวิชาต่าง ๆ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประมาณค่าคะแนนสอบคัดเลือกแต่ละรายวิชา ด้วยคะแนนหมวดวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สมัน แล้วจึงนำมารวมกันเป็นค่าประมาณคะแนนสอบคัดเลือก ซึ่งค่าประมาณคะแนนสอบคัดเลือกซึ่งได้จากสมการถดถอยรูปแบบต่าง ๆ ดังกล่าวนี มีคุณภาพแตกต่างกันไม่มากนัก จึงสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนหมวดวิชาต่าง ๆ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ส่วนการศึกษาตัวแบบแนวโน้มตามเวลาของจำนวนผู้สมัครรวมทุกอันดับการเลือก แต่ละคณะหรือประเภทวิชา สามารถจำแนกคณะหรือประเภทวิชาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. คณะหรือประเภทวิชาที่ข้อมูลมีแนวโน้มตามเวลาแบบเส้นตรงหรือพาราโบลา 2. คณะหรือประเภทวิชาที่ข้อมูลไม่มีแนวโน้มตามเวลา จึงใช้ค่าพยากรณ์จากวิธีการเฉลี่ยเคลื่อนที่ ซึ่งมีจำนวนพจน์ของการเฉลี่ยเคลื่อนที่แตกต่างกันในแต่ละคณะหรือประเภทวิชา และในการศึกษาตัวแบบทางสถิติของคะแนนต่ำสุดของแต่ละคณะหรือประเภทวิชาไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับเวลา (ปีการศึกษา) และ

เมื่อเปรียบเทียบค่าพยากรณ์คะแนนต่ำสุดจากวิธีการเฉลี่ยเคลื่อนที่กับค่าเฉลี่ยเลขคณิต สรุปได้ว่า ค่าพยากรณ์ทั้งสองชนิดมีคุณภาพพอ ๆ กัน แต่เนื่องจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนต่ำสุดมีข้อได้เปรียบในกรณีที่สามารถพยากรณ์เป็นช่วงคะแนน จึงใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนต่ำสุดของแต่ละคณะหรือประเภทวิชาเป็นค่าพยากรณ์

วิศิษฐ์ นิพิพิทา (2536) ได้ศึกษาการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของผู้บริหาร อาจารย์แนะแนว และนิสิตนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าสภาพปัจจุบันของการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานที่เหมาะสมมากเกี่ยวกับการจำหน่ายใบสมัคร การรับสมัคร สถานที่รับสมัคร การตรวจร่างกาย การสัมภาษณ์ และการจัดสอบคัดเลือกคณะและประเภทวิชาที่สอบ การประกาศผลสอบ การตรวจร่างกาย การสัมภาษณ์ และการจัดสอบคัดเลือกโดยทบวงมหาวิทยาลัย สำหรับการกวาดวิชานั้นอาจารย์แนะแนวและนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าผู้เรียนกวาดวิชามีดอกผลเข้ามหาวิทยาลัยได้มากกว่า สำหรับบทบาทอาจารย์แนะแนวนั้น อาจารย์แนะแนวส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสำคัญที่จะทำให้นักเรียนเลือกคณะต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและนักเรียนที่ได้รับคำแนะนำจะมีโอกาสสอบคัดเลือกได้มากกว่า

มานพ รวยลาภ (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำผลการเรียนตลอดหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อใช้ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ผลการวิจัยพบว่าครูอาจารย์ส่วนใหญ่ขาดความสนใจและไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคัดเลือกระบบใหม่ เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดผลไม่มีความรู้ความชำนาญและความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ การเตรียมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาใด จะประสบผลสำเร็จตามจุดหมายหรือไม่ย่อมจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้านต่าง ๆ คือ การกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ การทดสอบความรู้พื้นฐาน การใช้หลักสูตรเนื้อหา อาจารย์ผู้สอน ผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลตลอดจนสภาพแวดล้อมทั่วไป และปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก็คือ คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีความสัมพันธ์กับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยและมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเช่นกัน