

## ข้อเสนอแนะ

### การจัดการเรียนรู้ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการนำวิทยาการที่ก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการ ข้อมูล บุคลากร ซอฟต์แวร์ และวิธีการในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ สื่อสารระหว่างกัน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในส่วนของสาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คาดหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการ ประยุกต์ใช้ และรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากโครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งได้กำหนดเวลาเรียนไว้สำหรับให้สถานศึกษานำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ ทั้งนี้จะอยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา ในการจัดสรรเวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องเป็นไปตามกรอบโครงสร้างเวลาเรียนที่กำหนด และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาซึ่งมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน

จากโครงสร้างเวลาเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางทั้งหมดที่มีอยู่ จะพบว่าจำนวนชั่วโมงเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และระดับมัธยมศึกษา จะมีเวลาเรียนที่ค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากเป็นสาระที่ต้องใช้เวลาในการฝึกทักษะโดยการปฏิบัติให้มาก เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาและสร้างความชำนาญให้กับผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนสาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียนทุกระดับ จึงขอเสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนรู้สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับสถานศึกษาในแต่ละระดับชั้น ดังนี้

#### ระดับประถมศึกษา

จากโครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเวลาเรียนพื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นปีละ 40 ชั่วโมง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ชั้นปีละ 80 ชั่วโมง

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายสอดคล้องตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่กำหนด สสวท. ขอเสนอแนะการจัดการเรียนรู้สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายวิชาพื้นฐาน ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นปีละ 10 ชั่วโมง (รวม 30 ชั่วโมง)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ชั้นปีละ 20 ชั่วโมง (รวม 60 ชั่วโมง)

ทั้งนี้หากสถานศึกษาต้องการส่งเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และทักษะในการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน ขอเสนอแนะให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนในวิชานี้แบบเข้มข้น เน้นการฝึกทักษะและประสบการณ์ ดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นปีละ 20 ชั่วโมง (รวม 60 ชั่วโมง)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ชั้นปีละ 40 ชั่วโมง (รวม 120 ชั่วโมง)

โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ในการใช้เมาส์ คีย์บอร์ด การใช้ซอฟต์แวร์ การสร้างชิ้นงานตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารข้อมูล คุณธรรมจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแก้ปัญหา

### ระดับชั้นมัธยมศึกษา

จากโครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเวลาเรียนพื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นปีละ 80 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ชั้นปีละ 120 ชั่วโมง

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายสอดคล้องตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่กำหนด สสวท. ขอเสนอแนะการจัดการเรียนรู้สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายวิชาพื้นฐาน ดังนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 40 ชั่วโมง

หากสถานศึกษาต้องการส่งเสริมทักษะ และฝึกประสบการณ์ในด้านการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ การพัฒนาเว็บเพจ การแก้ปัญหาและการเขียนโปรแกรม การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ สถานศึกษาสามารถจัดสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเลือกตามความสนใจของผู้เรียน หรือตามที่สถานศึกษาต้องการเน้น ขอเสนอแนะรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

### ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ซอฟต์แวร์ประยุกต์	40 ชั่วโมง
2. กราฟิกและเทคโนโลยีสื่อประสม	40 ชั่วโมง
3. การจัดการข้อมูลเบื้องต้น	40 ชั่วโมง
4. การโปรแกรมเบื้องต้น	40 ชั่วโมง
5. โครงงานคอมพิวเตอร์	40 ชั่วโมง

### ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	40 ชั่วโมง
2. ภาษาปาสคาล	40 ชั่วโมง
3. ภาษาซี	40 ชั่วโมง
4. ภาษาจาวา	40 ชั่วโมง
5. โครงงานคอมพิวเตอร์	40 ชั่วโมง

จากการเสนอแนะรายวิชาเพิ่มเติมดังกล่าว จะเห็นว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน กรณีที่ผู้เรียนต้องการความรู้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง สถานศึกษาสามารถจัดสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมอีก 1-2 วิชา หรือเลือกทั้งหมดเพื่อให้มีความรู้ครอบคลุมทุกด้าน ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านการแก้ปัญหาและการเขียนโปรแกรม เพื่อกระตุ้นความสนใจในการศึกษาต่อ โดยเลือกรายวิชาตามที่เสนอหรือเลือกเนื้อหาอื่นที่ผู้เรียนสนใจ การเลือกรายวิชาที่เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมอาจเลือกบางรายวิชาหรือครบทุกรายวิชา ขึ้นอยู่กับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เวลาในการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับ และศักยภาพของผู้เรียนและผู้สอน