

บทที่ 3

โลกแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ได้รับแรงกระตุ้นจากกระแสโลกาภิวัตน์ ในสังคมโลกยุคเศรษฐกิจ เกิดความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษา การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นกลยุทธ์ทางการ บริหารและการจัดการศึกษาเพื่อการปฏิรูปการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ดังนั้นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็น ฐานจึงมีความสำคัญ เนื่องจากการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนนั้นไม่ได้มี สูตรสำเร็จ แต่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่ายปรับปรุงพัฒนาจนเป็นลักษณะเฉพาะของ ตนเอง

ในบทนี้กล่าวถึงโลกแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย โดย เสนอเป็นข้อเท็จจริงซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน โรงเรียน จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา : โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ใน 2 ประเด็น คือ

- ประเด็นที่ 1 ทฤษฎีโครงสร้างการหน้าที่กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน
- ประเด็นที่ 2 โลกแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

ประเด็นที่ 1 ทฤษฎีโครงสร้างการหน้าที่กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2545 : 52) ได้กล่าวถึงสาระสำคัญของทฤษฎีโครงสร้าง การหน้าที่ (Structural – Functional Theory) คือ

1. สังคมทุกสังคมจะต้องมีโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยหน่วยต่างๆ
2. แต่ละหน่วยต่างทำหน้าที่ประสานกัน
3. แต่ละหน่วยต่างปฏิบัติหน้าที่เพื่อความคงอยู่ของสังคม
4. แต่ละหน่วยต่างยึดระบบค่านิยมเป็นแนวในการปฏิบัติหน้าที่

โรงเรียนประกอบด้วยกลุ่มสังคมกลุ่มหนึ่ง ที่มีองค์ประกอบพื้นฐานร่วมกัน ในที่นี้ ผู้วิจัยได้มองสังคมในโรงเรียนโดยผ่านทฤษฎีโครงสร้างการหน้าที่ ซึ่งในยุคปัจจุบันการบริหาร โรงเรียนปรับเข้าสู่การบริหารแบบใหม่โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นจากการ

ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจและปรับปรุงแก้ไขพัฒนาอย่างต่อเนื่องของผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยเฉพาะ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนจึงเกิดจากการประสานโยงใยในภาระหน้าที่ระดมความคิดการพัฒนาผลักดันให้โรงเรียนไปสู่เป้าหมายที่ได้วางไว้ แนวคิดของนักวิชาการที่ได้กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่มีดังนี้

บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร กระทรวงศึกษาธิการ (มปป. : 31) กล่าวว่า การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นกลยุทธ์การบริหารและการจัดการศึกษาที่กระจายอำนาจ การตัดสินใจให้โรงเรียนค่อนข้างเบ็ดเสร็จ บทบาทของผู้บริหารเปลี่ยนไป เป็นการบริหารแบบมีส่วนร่วมทั้งในรูปแบบของคณะกรรมการสถานศึกษาที่ผู้บริหารเป็นกรรมการและเลขานุการหรือการให้ครู อาจารย์ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกระจายอำนาจ การสร้างทีมงาน การพัฒนาทีมงาน

บทบาทและหน้าที่ของครู อาจารย์ ยืน ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546 : 62) กล่าวว่า ครูเป็นผู้ที่แนะนำ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สำหรับเป็นแนวทางในการเรียนรู้ของนักเรียน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในระบบการศึกษานั้น ครูต้องสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมีความมั่นใจในการสอน สนับสนุนและแนะนำนักเรียนได้

บทบาทและหน้าที่ของนักเรียน พาร์เคย์ และ ฮอล (Parkay and Hall 1992 อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ 2544 : 70) กล่าวว่า นักเรียนยอมรับในสิทธิของผู้อื่นและรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง และมุ่งให้รับประโยชน์จากโอกาสทางวิชาการหรือหลักสูตรพิเศษที่จัดให้มีขึ้น

บทบาทหน้าที่ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น แต่ละหน่วยต่างทำหน้าที่ประสานกันเพื่อให้เกิดการคงอยู่และสร้างคุณภาพแห่งสังคมในการยึดเหนี่ยว การประสานหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในโรงเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ กำหนดวิถีทางที่จะบรรลุเป้าหมายตามที่โรงเรียนได้วางไว้

ทฤษฎีโครงสร้างการหน้าที่เป็นทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แยกย่อยในประเด็นของการสัมภาษณ์ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ตามมุมมองที่เป็นองค์ประกอบทางสังคมที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

ประเด็นที่ 2 โลกแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาในโรงเรียนโดยเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านนโยบาย และด้านปฏิบัติการ แนวคิดของนักวิชาการที่ได้กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมีดังนี้

พรพรรณ ไวทยางกูร (2546 : 8) กล่าวว่า แบบฝึกอบรมครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนอย่างได้ผล จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต
2. กรอบนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เช่น นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติไปจนถึงระดับโรงเรียน กรอบมาตรฐานหลักสูตรที่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตร
3. การพัฒนาฝึกอบรมครูตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงขั้นสูง ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตร ซึ่งทำได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมพัฒนาครู เช่น ครูผู้สอน นักการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน

ทัศนีย์ สงวนศักดิ์ (2542 : 37-50) กล่าวถึง บทสรุปของแผนหลักเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนของประเทศสิงคโปร์ ดังนี้

1. หลักสูตรและการประเมินผลการเรียน แผนหลักจะมุ่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนทุกวิชา เมื่อไรก็ตามที่มีซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร
2. เนื้อหาและแหล่งวิทยาการ โรงเรียนมีอิสระที่จะตกลงใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่โรงเรียนควรจะมี ทั้งนี้ครูต้องได้รับการฝึกอบรมให้สามารถประเมินซอฟต์แวร์ปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการ
3. โครงสร้างพื้นฐานด้านกายภาพและด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ประจำวิชาอินเทอร์เน็ต แหล่งสื่อดิจิทัล คอมพิวเตอร์ พื้นที่ที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การที่แผนหลักจะประสบความสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตรได้นั้น จะต้องมีการฝึกอบรมครูให้ใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผล และสามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

จากแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้สรุปเพื่อนำเสนอข้อมูลเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. แนวนโยบายของโรงเรียน
2. หลักสูตรสถานศึกษาและรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

4. โครงสร้างพื้นฐานในโรงเรียน

1. แนวนโยบายของโรงเรียน

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณพุทธศักราช 2547 ได้มุ่งเน้นการปฏิรูป 5 ส่วนคือ ปฏิรูประบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิรูปการเรียนรู้ ปฏิรูประบบบริหารและการจัดการศึกษา ปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา และปฏิรูประบบทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา นำไปสู่จุดเน้นการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การจัดการศึกษาภาคบังคับ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมในการจัดการศึกษาและการติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547 : 8)

จากแนวนโยบายของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน สู่แนวนโยบายในระดับโรงเรียนอันมีเป้าหมายในการดำเนินการจัดการศึกษาตอบสนองพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สอดคล้องตามนโยบายปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยแนวดำเนินการพัฒนาเยาวชนตามปรัชญาของโรงเรียนคือ “เรียนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม” นำสู่วิสัยทัศน์ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย เป็นสถานศึกษาชั้นนำ ในการบริหารจัดการการศึกษาขั้นพื้นฐานทันต่อความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของท้องถิ่น สังคม ประเทศชาติ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถเต็มตามศักยภาพ และเสริมต่อสู่ความเป็นอัจฉริยภาพ ใช้แหล่งภูมิปัญญา เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ บนพื้นฐาน เก่ง ดี มีสุข และมีพันธกิจแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการ

1.1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้

1.2 ปรับโครงสร้างและระบบการบริหารงานให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง

1.3 พัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

1.4 ส่งเสริมการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลในสถานศึกษา

2. การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

2.1 จัดระบบข้อมูล สารสนเทศด้านคุณภาพผู้เรียนให้เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในแต่ละด้าน

2.2 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และบริหารจัดการหลักสูตรตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและเสริมต่อสู่ความเป็นอัจฉริยภาพ

2.3 การพัฒนาบุคลากรให้สามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.4 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตรงตามความต้องการ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน เกิดองค์ความรู้เชิงบูรณาการ

2.5 จัดกิจกรรม / โครงการเสริมสร้างอัจฉริยภาพของผู้เรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. การดำรงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย

3.1 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมตามขนบธรรมเนียม

3.2 ร่วมมือกับชุมชน ท้องถิ่น ในการฟื้นฟู อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และภูมิปัญญาไทย

3.3 ประสานงานการใช้ภูมิปัญญาและแหล่งภูมิปัญญาเพื่อการจัดการเรียนรู้

4. การส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา

4.1 สร้างโอกาสให้ผู้เรียน ได้รับการศึกษาทั้งในและนอกชั้นเรียนจนจบการศึกษา

4.2 ขยายโอกาสการให้บริการทางการศึกษา ครอบคลุมผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ผู้สนใจสถานศึกษาอื่นๆ

พันธกิจทุกด้านนำไปสู่แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในส่วนของการบริหารจัดการคุณภาพได้กำหนดยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่หนึ่ง การบริหารจัดการคุณภาพ ซึ่งเป้าหมายให้ทุกหน่วยงานตามโครงสร้างสายงาน มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่องาน ปรับเปลี่ยนโครงสร้างปริมาณงาน สัมพันธ์กับ โครงสร้างอัตรากำลังสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง บริหารจัดการด้านผลผลิตกระบวนการปัจจัยอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดี รวมถึงจัดทำแผนและดำเนินการตามแผนการนิเทศติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา

ด้านที่สอง พัฒนาศักยภาพผู้เรียนสู่ความเป็นอัจฉริยภาพ โดยทุกหน่วยงานตามโครงสร้างสายงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนา มีหลักสูตรสถานศึกษาที่ตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนและเสริมสู่ความเป็นอัจฉริยภาพ บุคลากรจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา จัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ และมีแหล่งเรียนรู้ที่มีศักยภาพ เพื่อสร้างทักษะชีวิต

ด้านที่สาม ดำรงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย โดยครู-อาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมไทย

ด้านที่สี่ ส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา โดยนักเรียนได้รับโอกาสเข้าถึง แหล่งเรียนรู้ และขยายการบริการทางการศึกษา (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547)

ทั้งนี้ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยได้กำหนดแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดย กำหนดเป็นยุทธศาสตร์ในปีการศึกษา 6 ด้าน ดังนี้ (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547 : 20)

1. พัฒนาคุณภาพนักเรียน
2. การพัฒนาคุณภาพแหล่งเรียนรู้
3. การพัฒนาคุณภาพบุคลากร
4. การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการการศึกษา
5. ส่งเสริมเอกลักษณ์ความเป็นไทย
6. การส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา

แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาดังกล่าว ได้นำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมผ่าน ทางโครงการต่างๆ ผู้วิจัยได้คัดเลือกโครงการปีการศึกษา 2547 ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อนำเสนอ ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงโครงการที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มา : โรงเรียนหาดใหญ่ วิทยาลัย 2547

โครงการค่ายอินเทอร์เน็ต	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยียุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และ เข้าค่ายอินเทอร์เน็ต มีทักษะในการสืบค้น แหล่งข้อมูลและสร้างโฮมเพจงานอินเทอร์เน็ต	หลังการเข้าค่ายอินเทอร์เน็ตนักเรียนสามารถ สืบค้นแหล่งเรียนรู้และสร้างโฮมเพจของ ตนเองได้
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อ สิ้นสุดโครงการ
นักเรียนที่ผ่านการเข้าค่ายอินเทอร์เน็ตมี แหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตและสืบค้นข้อมูลมี ระดับผลการเรียนดีขึ้น	แหล่งเรียนรู้และโฮมเพจที่นักเรียนสร้างขึ้น เผยแพร่

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โครงการจัดทำระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารการเรียนการสอน กลุ่มสาระ/งานฝ่าย กลุ่มงานวิจัย ฝ่ายวิชาการ ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์ เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
1. เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านแหล่งเรียนรู้ 2. เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ด้านผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	สามารถสืบค้นแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้อย่างรวดเร็ว
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อ สิ้นสุดโครงการ
ได้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลประเภท Online	โปรแกรมคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
โครงการติดตั้งเครื่องมือช่วยต่อกระบวนการเรียนการสอน งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์ เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
เพื่อติดตั้งอุปกรณ์สำหรับช่วยกระบวนการ เรียนการสอนในกลุ่มสาระและในห้องเรียน	1. ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องขยายเสียงใน ห้องเรียนครอบคลุมทุกกลุ่มสาระ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 2. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา สำหรับกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ และโครงการ พิเศษ 2 โครงการ 6 เครื่อง 3. เครื่องโปรเจกเตอร์ชนิดเคลื่อนที่ 4 เครื่อง
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อ สิ้นสุดโครงการ
1. มีอุปกรณ์สำหรับช่วยกระบวนการ เรียนการสอนในห้องเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50	- ติดตั้งอุปกรณ์และจัดซื้ออุปกรณ์ครบตาม จำนวนที่จัดตั้ง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
<p>2. มีคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา 5 หน่วยงาน คือ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ และ โครงการพิเศษ 2 โครงการ 6 เครื่อง</p> <p>3. เครื่องโปรเจกเตอร์ชนิดเคลื่อนที่ 4 เครื่อง</p>	<p>- นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบริการที่จัดให้</p> <p>- ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ใช้ประโยชน์ต่ออุปกรณ์มีระดับ ไม่น้อย 0 ร. มส. (ประเมิน 2 ครั้ง)</p>
โครงการซื้อวัสดุประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
ครูและนักเรียนมีทักษะในการศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากหนังสือคู่มือการค้นคว้าความรู้เทคนิคใหม่ ๆ	หลังจากค้นคว้าความรู้จากหนังสือครูและนักเรียนสามารถแก้ปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
นักเรียนและครูมีกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น	หนังสือและเอกสารที่ทันสมัยให้นักเรียนและครูได้ค้นคว้า
โครงการซื้อกล้องถ่ายภาพดิจิตอล ฝ่ายปกครอง (คณะกรรมการนักเรียนรุ่นที่ 16) ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
การทำงานของคณะกรรมการนักเรียนรุ่นที่ผ่าน มาขาดแคลนกล้องถ่ายภาพเพื่อบันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะกรรมการนักเรียน	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 คณะกรรมการนักเรียนรุ่นที่ 16 ใช้กล้องถ่ายภาพดิจิตอลในการบันทึกภาพกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
คณะกรรมการนักเรียนรุ่นที่ 16 มีกล้องถ่ายภาพ	ภาพกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดในปีการศึกษา

ดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพใช้ในการบันทึกภาพกิจกรรมต่าง ๆ	2547 และป้ายนิทรรศการแสดงผลกิจกรรม
---	------------------------------------

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โครงการสร้างแหล่งเรียนรู้ระบบเครือข่าย กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
ครู-อาจารย์มีทักษะและเกิดแนวคิดในการจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ไว้บนระบบเครือข่ายให้นักเรียนได้สืบค้นศึกษานอกเวลาเรียน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ครู-อาจารย์ที่สนใจมีแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายที่สามารถสร้างขึ้นเองได้
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
ครู-อาจารย์ที่เข้าอบรมมีแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนค้นคว้าได้	นักเรียนมีความรู้ที่ศึกษาได้จากแหล่งเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน ครูมีแหล่งเรียนรู้ที่ปรับปรุงพัฒนาเป็นผลงานได้
โครงการศึกษาแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง งานแนะแนว ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนมัธยมศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ นำข้อมูลที่ได้อมาตัดสินใจมาเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง นักเรียน ม.3 ได้มีโอกาสเปิดโลกทัศน์ทางความคิดให้กว้างขึ้น จากการสัมผัสด้วยตนเองนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนชั้น ม.3 ได้รับข้อมูลที่นำมาเป็นทางเลือกในการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น นักเรียน ม.3 ได้มีโอกาสเรียนรู้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
นักเรียน ม.3 ได้มีโอกาสไปศึกษาแหล่งเรียนรู้	นักเรียน ร้อยละ 80 เขียนรายงานผลจาก

ที่ตนเองสนใจอย่างน้อย 1 ครั้ง/ภาคเรียน	การศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่จะนำมาพัฒนาตนเอง
--	--

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โครงการเพิ่มแหล่งสืบค้น งานห้องสมุด ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
เพื่อให้มีคอมพิวเตอร์ใช้สำหรับสืบค้นวัสดุสารนิเทศในห้องสมุดและใช้สำหรับดำเนินงานในห้องสมุดอย่างเพียงพอ	นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ของห้องสมุดอย่างรวดเร็วและพอเพียง
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอ (3 เครื่อง)	จำนวนเครื่องคอมฯ เพิ่มขึ้นจาก 3 เครื่อง เป็น 5 เครื่อง
โครงการปรับปรุงห้องเรียนโครงการ MEP ให้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 2	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
เพื่อให้มีห้องเรียนที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนโครงการ MEP โดยมีการปรับสภาพห้องเรียน เช่น หน้าต่าง มีอุปกรณ์การสอนที่ส่งเสริมการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต สื่อที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน	ห้องที่มีภูมิทัศน์และอุปกรณ์ที่สนับสนุนบรรยากาศในการเรียนรู้
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
ห้อง 546 , 547 เป็นห้องเรียนที่มีสื่อ อุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษอย่างเหมาะสม	นักเรียนมีความสุขในขณะที่เรียนในห้องและได้รับการสอนอย่างทันสมัยน่าสนใจ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการใช้และการสร้างสื่อแหล่งเรียนรู้ E-Learning, E-Book งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 3	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
1. เพื่อให้ครู-อาจารย์สามารถใช้สื่อระบบเครือข่าย และแหล่งเรียนรู้จากระบบเครือข่ายในรูปแบบ E-Learning, E-Book ได้ 2. เพื่อให้ครู-อาจารย์สามารถสร้างสื่อระบบเครือข่าย และแหล่งเรียนรู้จากระบบเครือข่ายในรูปแบบ E-Learning, E-Book ได้	1. ครู-อาจารย์นำองค์ความรู้จากสื่อระบบเครือข่ายมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ได้ร้อยละ 60 2. ครู-อาจารย์สามารถกำหนดงานหรือภาระงานจากสื่อระบบเครือข่ายมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ได้ร้อยละ 80 3. ครู-อาจารย์สร้างสื่อจากระบบเครือข่าย ในรูปแบบ E-Learning, E-Book ได้
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ
1. ครู-อาจารย์มีแหล่งองค์ความรู้ในระบบเครือข่าย ในรูปการสืบค้น 2. ครู-อาจารย์สามารถแนะนำองค์ความรู้จากระบบเครือข่ายให้กับผู้เรียน 3. ครู-อาจารย์มีพื้นที่ในการสร้างสื่อระบบเครือข่าย 4. ครู-อาจารย์ครุมีเนื้อหาในรูปแบบ E-Learning , E-Book	1. ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง – สูง 2. มีหลักฐาน หรือร่องรอยให้ผู้เรียนค้นคว้าองค์ความรู้จากระบบเครือข่ายร้อยละ 60 – 80 3. ครู-อาจารย์มีเนื้อหาเป็นสื่อระบบเครือข่าย ร้อยละ 60 – 80

ตารางที่ 3 (ต่อ)

โครงการพัฒนาอบรมครู-อาจารย์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามความต้องการของ กลุ่มสาระงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 3	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
เพื่อให้ครู-อาจารย์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ กระบวนการบริหารจัดการการศึกษาได้	ครู-อาจารย์ ใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหาร จัดการการเรียนรู้ได้ร้อยละ 80 –90
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อ สิ้นสุดโครงการ
ครู-อาจารย์ ใช้คอมพิวเตอร์มาพัฒนาองค์ ความรู้ เพื่อการบริหารจัดการการเรียนรู้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การวัดประเมินผล - การวิจัยในชั้นเรียน - การจัดทำระเบียบ - ฯลฯ 	ระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ครู-อาจารย์ ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดทำร้อย ละ 90 –10
โครงการพัฒนาด้วยระบบเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการศึกษา งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ยุทธศาสตร์ปี 2547 ข้อที่ 3	
วัตถุประสงค์เชิงพัฒนา	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เชิงพัฒนา
เพื่อปรับปรุงระบบเทคโนโลยีให้ทันสมัยและ มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อการใช้งาน	มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีเหมาะสมกับปัจจุบัน สามารถใช้งานได้ร้อยละ 80 – 100
วัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของวัตถุประสงค์เมื่อ สิ้นสุดโครงการ
ได้เทคโนโลยีใหม่ทดแทนเทคโนโลยีเก่าที่ใช้ งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยี Contimo , เทคโนโลยีด้าน VCD	มีเทคโนโลยีรองรับอุปกรณ์ปัจจุบันและ รองรับกับอุปกรณ์ร้อยละ 80 –100

2. หลักสูตรสถานศึกษาและรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยมีบุคลากรด้านการบริหารหลักสูตรและวิชาการ
(โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547 : 26-52) ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้อำนวยการ | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | รองประธานกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ 3 ฝ่าย | กรรมการ |
| 4. หัวหน้าสำนักงานฝ่ายวิชาการ | กรรมการ |
| 5. หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้ | กรรมการ |
| 6. หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้ | กรรมการ |
| 7. หัวหน้ากลุ่มบริหารสารสนเทศ | กรรมการ |
| 8. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย | กรรมการ |
| 9. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
| 10. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ | กรรมการ |
| 11. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ | กรรมการ |
| 12. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา ฯ | กรรมการ |
| 13. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ | กรรมการ |
| 14. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานฯ | กรรมการ |
| 15. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ | กรรมการ |
| 16. หัวหน้ากลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | กรรมการ |
| 17. หัวหน้างานทะเบียนวัดผล | กรรมการ |
| 18. นางวิภารัตน์ ไชยทอง | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ของคณะกรรมการ

1. จัด / ดูแลหลักสูตรที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการ

ของท้องถิ่น

2. เป็นที่ปรึกษาของโรงเรียนเกี่ยวกับงานวิชาการ การวางแผนการปฏิบัติงาน
เสนอวิธีการแก้ปัญหา พัฒนาและประชาสัมพันธ์งานของฝ่ายวิชาการ

3. จัดทำแผนงาน / โครงการและปฏิทินปฏิบัติงานวิชาการ

4. จัดแผนชั้นเรียน ตามนโยบายและความพร้อมของโรงเรียน

5. เป็นกรรมการในการจัดทำตารางสอนประเภทต่างๆ

แผนการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ปีการศึกษา 2547
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ได้ดำเนินการจัดการศึกษา โดยใช้หลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการ
ประกาศใช้ 3 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เริ่มใช้ตั้งแต่ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2546 เป็นต้นไป

2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

3. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ข้อ 2 และ ข้อ 3 ปีการศึกษา 2547 ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6





หลักสูตรสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้สถานศึกษาต้องนำโครงสร้างหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาความ
พร้อมเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้ สถานศึกษาต้องจัดทำ
รายวิชาในแต่ละกลุ่มให้ครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนด

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แยกเป็น 2 ช่วงชั้น ดังนี้

1. ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1 – ม. 3)
2. ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4 – ม. 6) โดยแยกเป็น
แผนการเรียน 4 แผน ดังนี้

- 2.1 แผนการเรียนวิทย์ - คณิต
- 2.2 แผนการเรียนศิลป์ - คณิต
- 2.3 แผนการเรียนศิลป์ - ฝรั่งเศส
- 2.4 แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย จัดโครงสร้างหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้









รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยเปิดหลักสูตรในรายวิชาที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อแบ่งออกเป็น 2 ช่วงชั้นคือ ช่วงชั้นที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ช่วงชั้นที่ 4 ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 โดยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นวิชาเลือก โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชาดังต่อไปนี้

รายวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น รหัสวิชา ง 351 ช่วงชั้นที่ 3 เวลาเรียน 80 ชั่วโมง (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547)

ศึกษาบทบาท ความหมาย ความสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล สารสนเทศระบบสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศ การแทนข้อมูล เพิ่มข้อมูล พัฒนาการของคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูลคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย การสื่อสารข้อมูลแบบต่างๆ

ศึกษาองค์ประกอบของไมโครคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ หน่วยแสดงผล อุปกรณ์รับข้อมูลและแสดงผล เป็นพิกซ์ การใช้เป็นพิกซ์ การแสดงผลบนจอภาพ เครื่องพิกซ์ การเก็บข้อมูลบนแผ่นบันทึกข้อมูล การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และข้อมูล การเปิด-ปิดเครื่อง ระบบปฏิบัติการ การขอดูสารบนแฟ้มข้อมูล การสำเนาแฟ้มข้อมูล การป้อนข้อมูล คำสั่งพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ การดูแลแฟ้มข้อมูล การอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล การจัดรูปแบบบันทึกข้อมูล การใช้เป็นพิกซ์ในงานเอกสารเบื้องต้น

ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีจัดการสารสนเทศ ประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น ประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ

ปฏิบัติการใช้คำสั่งพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ การขอดูสารระบบบนแฟ้มข้อมูล การสำเนาข้อมูล การป้อนข้อมูล การดูแลแฟ้มข้อมูล การอ่านข้อมูลจากแฟ้มบันทึกข้อมูล การจัดรูปแบบบันทึกข้อมูล การใช้เป็นพิกซ์ในงานเอกสารเบื้องต้นและการใช้โปรแกรมอย่างง่ายในการทดลองพิมพ์เอกสาร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงบทบาท ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ต่อระบบสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้ระบบปฏิบัติการ และใช้คอมพิวเตอร์ในงานพิมพ์เอกสารเบื้องต้นได้

ในส่วนของรายวิชาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาเดียวกันมีอาจารย์ผู้สอน 2 ท่าน โดยท่านแรกอาจารย์อำนาจ มณีคุณย์ ได้สร้างเนื้อหาและรายวิชาไว้ในอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน โดยมีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

รายวิชา คอมพิวเตอร์ ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ (โรงเรียนหาดใหญ่ วิทยาลัย 2547)

รายวิชาพื้นฐานของกลุ่มสาระวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โดยมีเป้าหมายหลักให้นักเรียนเรียนรู้ความหมายของข้อมูล การแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ การแทนข้อมูล การจัดการระบบเลขฐาน 2 เครื่องมือของสารสนเทศ ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การจัดการระบบเครือข่าย ได้แก่ โปรโตคอล ไอพีแอดเดรส การคอนฟิก เครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถติดต่อบริเวณเครือข่าย โดยผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติการด้านการจัดการซอฟต์แวร์ การจัดการเครือข่าย และมีผลงานการรายงานการปฏิบัติการเป็นเอกสาร ซึ่งทำงานโดยมีเจตคติที่ดี รักการทำงาน และมีกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากระบบเครือข่าย

ทั้งนี้ ในรายวิชาดังกล่าวโรงเรียนได้จ้างบริษัทมาทำการสอนเพื่อแบ่งเบาภาระงานของอาจารย์ผู้สอนซึ่งไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ในส่วนของหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ อาจารย์ศราวุธ ชายโอฬาร ได้เป็นผู้ดูแลอาจารย์ของบริษัทดังกล่าว โดยมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา งค 41202 ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (ศราวุธ ชายโอฬาร 2547 : 5)

ศึกษาความเป็นมาของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลบุคลากร ขั้นตอนการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อประสม ชนิดของซอฟต์แวร์ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสมัยใหม่

ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดี และสามารถใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในทางสร้างสรรค์ได้

ทางด้านของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้จัดให้เป็นรายวิชาสาระเพิ่มเติม โดยมีอาจารย์อำนาจ มณีคุณย์เป็นผู้สอน ได้สร้างเนื้อหาและรายวิชาไว้ในอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน โดยมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้

รายวิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Delphi (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547)
 การเรียนการเขียนโปรแกรมภาษา Delphi เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนา
 แอปพลิเคชันบน Windows ซึ่งภาษาพื้นฐานที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคือภาษา Pascal ดังนั้นผู้
 ที่เคยเขียนโปรแกรมภาษา Pascal มาก่อนจะรู้สึกง่ายต่อการใช้งาน ส่วนผู้ที่ได้เคยเขียน
 โปรแกรมมาก่อน ก็สามารถเรียนรู้ได้ ผู้สอนนำเสนอตั้งแต่พื้นฐานจนถึงระดับการใช้งานได้

3. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยได้จัดตั้งศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาตั้งแต่ปี
 2544 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 4 ปี วิสัยทัศน์ คือ การใช้เทคโนโลยี นำการสอน สื่อเรียนรู้
 มุ่งความรู้ทันสมัย สู่ความเป็นเลิศในสังคม เป็นทั้งศูนย์พัฒนาครู อาจารย์และเป็นแหล่งเรียนรู้
 หลายด้าน เช่น อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ด้านเอกสารการเรียนการสอน และสื่อ นอกจากนี้
 ทางโรงเรียนได้ประสานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลาเขต 2 ในการใช้สถานที่จัด
 ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์โดยมีวิทยากรซึ่งเป็นครู อาจารย์ในโรงเรียนและวิทยากรจากภายนอกมา
 ร่วมกันให้ความรู้ (ประหยัด สุทธิมาลา, สัมภาษณ์) โดยมีพันธกิจในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. มุ่งส่งเสริมและพัฒนาครู อาจารย์ ค้นคว้าและสร้างแหล่งเรียนรู้ตามสาขาที่
 ตนเองรับผิดชอบ
2. มุ่งรวบรวมจัดแหล่งเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
3. มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าแหล่งเรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ
 นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ระดมทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอต่อความต้องการของครู
 และนักเรียน

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา
 (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547) เพื่อพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- | | | |
|----------------|-----------|----------------------------|
| 1. นายประหยัด | สุทธิมาลา | ประธาน |
| 2. นายอำนาจ | มณีคุณย์ | รองประธาน |
| 3. นายเฉลิม | วัชระ | เลขานุการ / การฝึกอบรม |
| 4. นายอนุ | สงศรี | AV |
| 5. นายมนูญ | อานนท์ | คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต |
| 6. นายประเสริฐ | พจนเวท | ติดตามภายใน |

- | | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| 7. นายประยงค์ | มานะการ | Hardware – Software |
| 8. นายยุคกล | จันทร์เพ็ชรกุล | เอกสาร |

ทั้งนี้ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษามีภาระงานที่ต้องปฏิบัติ ประจำปีการศึกษา 2547 (โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2547) ดังนี้

1. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับโรงเรียน
2. ออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับโรงเรียน และสอดคล้องกับงบประมาณ
3. จัดสภาพเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของบุคลากรในโรงเรียน
4. ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงและแก้ปัญหาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน
5. บริหารบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสูงสุด

ภาระงานที่ต้องปฏิบัตินั้น หัวหน้าศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ดำเนินการตามโครงการ ปีการศึกษา 2547 ดังนี้

1. ติดตั้งเครื่องมือช่วยเพื่อเชื่อมต่อในกระบวนการเรียนการสอน
2. ติดตั้งเครื่องมือสืบค้นอินเทอร์เน็ต
3. พัฒนาบุคลากรด้านการใช้สื่อ
4. อบรมครูด้านคอมพิวเตอร์
5. พัฒนาวิจัยรายงานเครือข่ายเพื่อบริหารจัดการศึกษา

เพื่อให้การดำเนินการด้าน E-Learning เป็นไปอย่างมีระบบ คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ดำเนินการโดยใช้หลักการวงจรเดมมิ่ง (Drmming Cycle) ดังนี้

- P ร่วมวางแผนเกี่ยวกับเนื้อหา โดยกลุ่มสาระร่วมประชุม
- D ตัวแทนกลุ่มสาระร่วมกับกลุ่มงานเทคโนโลยีร่วมทำงาน E-Learning และนำเข้าสู่ Digital Library
- C ตรวจสอบความต้องการการใช้งานของครู อาจารย์ ผู้เรียนและสอบถามความเห็น

A ปรับปรุงเนื้อหากิจกรรม ภายใน E-Learning ให้สอดคล้องกับความต้องการ

จากการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาดังกล่าว ทำให้เกิดการประสานความร่วมมือภายในโรงเรียน เกิดการทำงานอย่างเป็นระบบตามแนวทางของวิสัยทัศน์และพันธกิจ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาครู อาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นรูปธรรม

4. โครงสร้างพื้นฐานในโรงเรียน

ประวัติและความเป็นมาด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ด้านประวัติด้านโครงสร้างพื้นฐาน อาจารย์ประหยัด สุทธิมาลา (ประหยัด สุทธิมาลา, สัมภาษณ์) กล่าวว่า “โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยเริ่มมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 8 บิต เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2522 - 2528 ในสมัยของผู้อำนวยการธรรมนุญ วิสัยจร ต่อมาในสมัยของผู้อำนวยการกระจำง สัตยชาติวิรุฬห์ ประมาณปี พ.ศ. 2535-2537 เริ่มขยายห้องคอมพิวเตอร์ จากจำนวน 1 ห้อง เป็น 2 ห้อง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สั่งซื้อเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ของโอลิมเปีย ใช้ระบบปฏิบัติการดอส (DOS)”

ทางด้านระบบเครือข่าย (Network) อาจารย์อำนาจ มณีคุณย์ (อำนาจ มณีคุณย์, สัมภาษณ์) กล่าวว่า “ด้านระบบเครือข่าย เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2538 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยได้ติดต่อไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเข้าไปศึกษาการดำเนินการด้านการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่างๆ เช่น การศึกษาสภาพการใช้งาน ความเป็นไปได้ในการทำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์”

“ในระหว่างปี พ.ศ. 2538 ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายเชื่อมต่อระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ในขณะนั้นศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ในตึกอำนวยการชั้น 5 เพื่อทำการเชื่อมต่อไปยังอาคาร 4 ไปยังห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน โดยใช้ระบบปฏิบัติการ NetWare 3.11”

“จากการดำเนินการเชื่อมต่อไปยังห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้อย่างสมบูรณ์ในระบบเครือข่ายทั้งหมด จากนั้นเชื่อมต่อระบบเครือข่ายมายังห้องวิชาการ อาคาร 1”

“ต่อมาได้จัดอบรมครู อาจารย์ให้รู้จักใช้ระบบปฏิบัติการ NetWare 3.11 โดยกำหนดลงบันทึกเข้าใช้งาน (login) และรหัสผ่าน (Password) ให้ จากการศึกษาศาพการจัด

อบรมครู อาจารย์ยังไม่เห็นความสำคัญของระบบเครือข่าย และยังให้ความสำคัญกับคอมพิวเตอร์น้อยเป็นเพียงเครื่องพิมพ์ดีดเท่านั้น นำมาใช้ในการออกข้อสอบ ปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอที่จะให้บริการกับครู อาจารย์ โดยจัดไว้เฉพาะสอนนักเรียนในห้องเรียนเท่านั้น”

“หลังจากปี พ.ศ. 2538 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้เชิญโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยเข้าทำข้อตกลงเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยใช้ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ที่มี แบนด์วิดท์ (Bandwidth) ความเร็ว 9600 K เมื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว ได้เปิดให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ 10 เครื่อง จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งเป็นห้องสี่คนอยู่ใต้อาคาร 7 ความเร็วในสมัยนั้นเทียบเท่ากับความเร็วในสมัยนี้เนื่องจากมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อย สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว”

“จากนั้นปลายเดือนพฤษภาคม ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) โดยโครงการ SchoolNet ได้เชิญโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยเป็นโรงเรียนนำร่องใน 50 โรงเรียนในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต โดยทางศูนย์ได้มอบคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง นำมาจัดทำเป็นเครื่องแม่ข่าย (Server) ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มอบให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลธรรมดา (Personal Computer : PC) การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถทำได้เนื่องจากการหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้สื่อสารต่อตรงไปยังกรุงเทพมหานคร ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ดังนั้นทางโรงเรียนจึงได้ประสานไปยังมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในเครือข่ายของไทยสาร (Thaisarn)”

“ต่อมาเครือข่ายไทยสาร (Thaisarn) ยุบโครงการ และถูกโอนไปยังเครือข่าย SchoolNet โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นผู้ประสานงาน ระบบช่วงนั้นช้ามากเนื่องจากมีโรงเรียนถึง 11 โรงเรียนเชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนั้นโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยจึงได้เชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับองค์การโทรศัพท์ที่มีแบนด์วิดท์ 128 K”

“ในปี พ.ศ. 2542 ผู้อำนวยการสงบ มณีพรหม ผู้อำนวยการคนปัจจุบัน นับได้ว่าเป็นยุคแห่งการปฏิรูประบบเครือข่ายของโรงเรียนในห้วงประมาณ 3,000,000 กว่าบาท ให้ดำเนินการจัดทำระบบเครือข่ายในโรงเรียน สามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนรู้ได้ ซึ่งมีสภาพอยู่ ณ ปัจจุบัน”

ทางด้านการเชื่อมต่อสายสัญญาณแต่ละอาคาร อาจารย์ประหยัด สุทธิมาลา (ประหยัด สุทธิมาลา, สัมภาษณ์) กล่าวว่า “การเดินสายระหว่างอาคารจะใช้สายเส้นใยนำแสง (Fiber Optic : FO) เชื่อมต่อระหว่างอาคาร โดยแบ่งเป็นจุดต่างๆ ทั้งหมด 9 โหนด (Node) เพื่อให้ทั่วถึงอาคารและสำนักงาน”



จุดเชื่อมต่อเครือข่าย (Node) ได้เชื่อมต่อทั่วทุกอาคาร โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย มีคอมพิวเตอร์รวมทั้งสิ้น 272 เครื่อง ทั้งนี้ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยมีอาคารทั้งหมด 8 อาคาร ดังนี้

1. อาคารเรียน 4 ชั้น ในชั้น 3 เป็นที่ตั้งของหมวดวิทยาศาสตร์
2. อาคารเรียน 4 ชั้น ในชั้น 2 เป็นที่ตั้งของหมวดคณิตศาสตร์
3. อาคารเรียน 4 ชั้น
4. อาคารเรียน 4 ชั้น ในชั้น 1 เป็นที่ตั้งของหมวดศิลปะ
5. อาคารเรียน 4 ชั้น ในชั้น 2 เป็นที่ตั้งของหมวดภาษาไทย ในชั้น 3 เป็นที่ตั้งของหมวดภาษาต่างประเทศ และเป็นที่ตั้งของห้องประชุม ห้องสมุด โรงอาหาร
6. โรงยิม เป็นที่ตั้งของหมวดพลานามัย
7. อาคารเรียน 7 ชั้น ในชั้น 3 เป็นที่ตั้งของหมวดการงานอาชีพและเทคโนโลยี ในชั้น 7 เป็นที่ตั้งของหมวดสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
8. อาคารอำนวยการ 5 ชั้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า โลกเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยมีการเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งทางด้านแนวนโยบายของโรงเรียน ด้านหลักสูตรสถานศึกษาและรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และโครงสร้างพื้นฐานในโรงเรียน โดยทุกด้านเกิดจากความร่วมมือกันของทุกฝ่ายประสานให้บรรลุผลตามแนววิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงเรียนที่ได้ตกลงไว้



