

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา:

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



กองวิจัยทางการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

๒๕๔๕



กรมวิชาการ



รายงานการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์
เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา :

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กองวิจัยทางการศึกษา

กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

2545

การพัฒนาและ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา :

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2545

จำนวน 5,000 เล่ม

ISBN 974-269-2874

เอกสารกองวิจัยทางการศึกษา อันดับที่ 306 /2545

จัดพิมพ์เผยแพร่ กองวิจัยทางการศึกษา

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต

กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 0-2282-9862 ต่อ 701, 702

โทรสาร 0-2281-2602

[http : //www.moe.go.th](http://www.moe.go.th)

สำนักพิมพ์

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

2249 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทร. 0 2538 3033 โทรสาร 0 2538 4121

คำนำ

รายงานฉบับนี้ เป็นการนำเสนอประสบการณ์การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ซึ่งถือเป็น 1 ใน 8 โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการ “การศึกษารูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา” ของกรมวิชาการ ปีงบประมาณ 2544

รายงานผลการวิจัยฉบับนี้เป็นการนำเสนอให้เห็นถึงสภาพทั่วไปของโรงเรียน ข้อมูลพื้นฐานที่แสดงถึงศักยภาพของโรงเรียนในปีการศึกษา 2544 และพัฒนาการการใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปี 2544 ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นปัจจัยที่สำคัญหรือแนวทางการพัฒนาของโรงเรียนสุราษฎร์ธานี คือ ศักยภาพของผู้บริหารโรงเรียนในการบริหารจัดการเพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน ศักยภาพของชุมชน ศักยภาพของครู ความรู้ความสามารถของนักเรียนและศักยภาพของศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ที่ส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นบทเรียนในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนแก่โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีบริบทหรือสภาพของโรงเรียนใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ดังกล่าว นอกจากนี้ ในรายงานยังได้เสนอแนะแนวทางสำหรับภาครัฐในการเป็นผู้ชี้แนะวางโครงสร้างพื้นฐานการพัฒนา และให้การสนับสนุนแก่สถานศึกษาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศอีกด้วย

กรมวิชาการขอขอบคุณคณะครู นักเรียน และผู้บริหารของโรงเรียน
สุราษฎร์ธานี และโรงเรียนเทพศิรินทร์ (โรงเรียนทดลองใช้เครื่องมือ)
นักวิชาการศึกษากรมต้นสังกัด นักวิชาการในระดับจังหวัด และผู้เกี่ยวข้อง
ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และคาดหวังว่า ผลการศึกษา
ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาทุกแห่งที่กำลังอยู่ในระหว่าง
การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน และชุมชนทุกแห่ง
ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษาของชาติได้ใช้ประโยชน์ต่อไป



(นายประพัฒน์พงษ์ เสนาอุทธิ)

อธิบดีกรมวิชาการ



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เน้นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รวม 12 คน ประกอบกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการตอบแบบสอบถามครูผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ 5 คน การตอบแบบสอบถามนักเรียน ชั้น ม.1-6 ซึ่งมีผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 อยู่ในช่วง 2.54-4.00 ชั้นละ 1 ห้องเรียน รวม 242 คน การตอบแบบสอบถามสำรวจจากผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงเรียน สรุปผลการสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบจากคณะครู และผู้อำนวยการโรงเรียน โดยวิธีการประชุมระดมสมองร่วมกัน สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะการปรับปรุงการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีประวัติศาสตร์การก่อตั้งโรงเรียนยาวนานนับถึงปี 2544 อายุได้ 94 ปี มีการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือแบบปกติ (ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอน) และแบบโครงการภาคภาษาอังกฤษ (ใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน) ตั้งแต่ระดับชั้น

(2)

มัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนมีบทบาทในการเป็นประธานกลุ่มสหวิทยาเขต มีครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์แห่งชาติดิวิชันต่างๆ หลายคน และมีการจ้างครูชาวต่างประเทศ สำหรับสอนโครงการภาคภาษาอังกฤษ 9 คน โรงเรียนมีพัฒนาการ การใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นจุดเด่นของการพัฒนา คือ

1) ผู้บริหาร เห็นความจำเป็นของการใช้คอมพิวเตอร์ จึงได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้พัฒนางานวัดผล และสถิติข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่ปี 2534 ต่อมาโรงเรียนเข้าร่วมโครงการกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงมีความจำเป็นในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานมากขึ้น มีการกำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการชัดเจน

2) ผู้ปกครองและชุมชน เห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จึงร่วมกันบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนเป็นระยะๆ เพื่อใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน และชุมชนมีความพร้อมต่อการสนับสนุนการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนทุกเรื่อง

3) ครู มีความรู้และทักษะในการนำคอมพิวเตอร์มาผลิตสื่อการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง ซึ่งเห็นได้จากครูกลุ่มหนึ่งของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีเป็นผู้ที่มุ่งพัฒนา ชอบค้นคว้าทดลองของใหม่ๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะครูภาษาไทยสามารถค้นพบความสามารถของนักเรียน ได้นักเรียนเป็นครูสอนอินเทอร์เน็ตให้ จนครูสามารถพัฒนาการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อประกอบการสอน มีการเปิดโฮมเพจและเว็บไซต์เพื่อนำเสนอผลงานการสอนของตนเองให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและกัน สามารถขยายผลด้วยการสอนให้ครูผู้สนใจไม่จำกัดรายวิชา ฝึกทำสื่อช่วยสอนเป็นกลุ่มๆละประมาณ 5 คน

ครูเหล่านี้ช่วยกันศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และปฏิบัติร่วมกันอย่างมีความสุขด้วยการทำงานเป็นกลุ่มซึ่งหากครูแต่ละคนทำได้แล้วก็สามารถขยายผลต่อเป็นลักษณะการสอนแบบการกระเพื่อมของน้ำ เป็นวิธีการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่ได้ผลเด่นชัดของโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ส่วนครูที่สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์แม้จะไม่มีวุฒิทางคอมพิวเตอร์โดยตรง แต่ก็สามารถพัฒนาตนเองจนเป็นวิทยากรแกนนำการอบรมคอมพิวเตอร์ระดับชาติ ถือเป็นอีกจุดเด่นหนึ่งของการพัฒนา

4) การบริหารจัดการให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และมีโครงสร้างองค์กร ศูนย์คอมพิวเตอร์ ผู้บริหารได้ดำเนินการให้ใช้คอมพิวเตอร์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครูทั่วทั้งโรงเรียน ตั้งแต่งานธุรการ งานเก็บข้อมูลสถิติ งานวัดผล และประเมินผล งานห้องสมุด และงานสอนของทุกหมวดวิชา จัดให้มีการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตให้ครบทุกจุด ตลอดจนมีการจัดทำจุดบริการอินเทอร์เน็ตในบริเวณโรงเรียน โดยเฉพาะการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้มีการเปิดสอนเป็นรายวิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 12 รายวิชา และสนับสนุนให้ครูทุกรายวิชาให้นำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการเรียนการสอนด้วยการอบรมครูทุกคน นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างองค์กรและขอบข่ายงานในความรับผิดชอบที่ชัดเจนในการพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีพัฒนาบุคลากร และส่งเสริมสนับสนุนงาน ทั้งในโรงเรียนและโรงเรียนในเครือข่ายอย่างเป็นระบบ

5) นักเรียนเป็นครู นักเรียนบางคนมีความสามารถสูง สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครู จนกระทั่งครูนำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้ หากครูผู้นั้นสนใจนักเรียนเป็นรายบุคคล แต่ในภาพรวมความสามารถของนักเรียนส่วนใหญ่ยังเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งานมากที่สุด และรอง

ลงมาคือใช้ค้นคว้าสิ่งที่สนใจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รักการเรียนรู้ และคิดเป็นแก้ปัญหาเป็น สามารถนำความรู้ไปใช้เสริมทักษะต่างๆ ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเล่นเกม ทักษะการเรียนรู้ และทักษะภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ นักเรียนของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านคอมพิวเตอร์ตามความพร้อมของนักเรียนและมีความสามารถจนได้รางวัลด้านคอมพิวเตอร์ ระดับประเทศ เช่น คอมพิวเตอร์โอลิมปิก เป็นต้น

2. แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน

- 1) โรงเรียนควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้โอกาสแก่นักเรียนทุกคนได้แสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีการตรวจสอบการใช้เครื่องและปรับโปรแกรมให้ทันสมัย
- 2) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ครูควรนำคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นสื่อการสอนวิชาต่างๆ มากขึ้น
- 3) โรงเรียนควรจัดให้มีการติดตามผลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- 4) ผู้ปกครองควรให้การสนับสนุนให้นักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์ด้วยการจัดหาเครื่องและอุปกรณ์ให้นักเรียนที่บ้าน หรือมีส่วนร่วมในการใช้และตรวจสอบการจัดกิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน
- 5) ชุมชนควรร่วมสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ด้วยการมีส่วนร่วมในเรื่องงบประมาณ วิทยากร จัดหาเครื่องและอุปกรณ์ และช่วยกันสอดส่องป้องกันพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐควรเร่งดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1) ควรจัดทำแผนแม่บทการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาของชาติ โดยเร็ว เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่มีเป้าหมายสอดคล้องกัน
- 2) เร่งปฏิรูปการสอน โดยเน้นปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูและส่งเสริมครูประจำการให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับครูในศตวรรษที่ 21
- 3) เร่งศึกษาวิจัยหารูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เพื่อส่งเสริมคุณภาพการผลิตและการใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้
- 4) กำหนดมาตรการให้ชุมชนมีแรงจูงใจในการเข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษาในรูปแบบต่างๆ
- 5) สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ใช้อุปกรณ์ผลิตสื่อการเรียนการสอน ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดแนวความคิดนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ และจัดให้มีศูนย์หรือเครือข่ายการแลกเปลี่ยนและผลิตสื่อด้านการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- 6) สนับสนุนให้ทุกฝ่ายของสังคมเข้ามามีส่วนร่วมดูแลการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้เรียนและคุณภาพของซอฟต์แวร์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ที่แท้จริง

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ	1
ความสำคัญและความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. วิธีการดำเนินงาน	5
รูปแบบของการศึกษาวิจัย	5
การคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	6
การเก็บรวบรวมข้อมูล	7
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	11
สภาพทั่วไปของโรงเรียน	12
การพัฒนาของการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน	17
สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความรู้ความสามารถ	
ด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียนและครู	34
แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพ	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน	47
การใช้ ICT ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย	47
* นักเรียนเป็นครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้ครูและนักเรียน	48
* CAI มีปัญหา พัฒนาร่วมกับเว็บบอร์ด	48
* WEBPAGE + CAI เดิมเต็มในบทเรียน	49
* หลากหลายวิธี ICT เรื่องง่าย	50
- ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเรียนรู้ วิชาภาษาไทย	51
- การจัดกิจกรรมชุมนุมภาษาไทย IT	53
* ผลการพัฒนาการใช้ ICT ในการเรียนการสอนไม่รู้จัก ได้ข้อค้นพบมากมาย	54
* ICT ค่ามากล้น ขยายผลทันที	55
* แหล่งเรียนรู้มากมาย นำมาใช้ให้ถูกวิธี	56
* ความเป็นไปได้ของการนำ ICT ไปใช้ในวิถี	57
* แต่ถึงกระนั้นก็ดี การนำ ICT ไปใช้ก็ควรระมัดระวัง	57
การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา	57
* แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	58
* เอกสารประกอบแผนการจัดกิจกรรม	63

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. สรุปผลการวิจัย	77
บริบทของโรงเรียน	78
การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน	79
ศักยภาพของศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	83
สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความสามารถใน	
การใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน	84
แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้	86
อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	93
คณะผู้จัดทำ	94



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมา

จากแนวโน้มการปรับเปลี่ยนสังคมไทยให้ก้าวสู่สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสังคมไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศมีการรวมตัวกับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies, ICTs) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ 3 ด้าน ได้แก่ 1) เครือข่ายโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานที่เชื่อมต่อกันและใช้ร่วมกันได้ 2) ระบบสื่อสารและคอมพิวเตอร์ ได้แก่ วิทยุ โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือการสื่อสารอื่นๆ และระบบคอมพิวเตอร์ 3) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศ และฐานข้อมูล ซึ่งถ้านำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาก็จะเป็นเครื่องมือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมหาศาลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใน 3 ประเด็น คือ 1) การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่เมื่อต้องการ 2) การศึกษาไทยในอนาคตที่ให้ความสำคัญกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาสาระ และข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ และ 3) การเรียนรู้ตลอดชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือทรงประสิทธิภาพที่จะก่อให้เกิดความเสมอภาค คุณภาพ

ของการศึกษาความรู้และสาระของความรู้ รวมทั้งประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ได้ต่อเนื่องตลอดชีวิตจากซอฟต์แวร์ต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, 2544 น. 1-12) ประกอบกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทักษะการดำรงชีวิตของคนเมืองใหญ่ในต้นศตวรรษที่ 21 (เพิ่มจากทักษะการอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น) ซึ่งถือเป็นทักษะ พื้นฐานที่จำเป็นอีก 3 ทักษะได้แก่ (พรพิไล เลิศวิชา, 2544) 1) ทักษะใน การพิมพ์ (typing) 2) ทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยการพิมพ์และประมวลผล คำ (word processing) และ 3) ทักษะในสื่อ (media literacy) หมายถึง การ ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นและสามารถแยกแยะขยะออกจากข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นประโยชน์ได้

ในกระแสดังกล่าวใหม่ดังกล่าวข้างต้น คอมพิวเตอร์จึงถูกผลักดันและ กลายเป็นค่านิยมใหม่ในหมู่ของประชาชนอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะจากแรงกดดัน ทางธุรกิจทำให้เกิดการรับเอาเทคโนโลยีเข้าไปในโรงเรียนทั้งที่ไม่ได้เกิดจาก ความต้องการหรือความเรียกร้องของโรงเรียน และจากการที่คอมพิวเตอร์เป็น เทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูง แต่เป็นสิ่งที่ลงทุนสูง และจากความใหม่นี้เอง ที่ทำให้เกิดการใช้คอมพิวเตอร์อย่างผิวเผินและไม่คุ้มค่า ก่อให้เกิดประเด็น ที่ผู้ปกครองและครูควรต้องตอบคำถามให้ได้ว่า หากต้องการนำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ นั้น “เป้าหมายของการเรียนรู้อะไร” หรือ “สอนอะไร” “ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างไร” หรือ “สอนอย่างไร” และ “คอมพิวเตอร์สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น และสามารถจะมีชีวิตและ ทำงานในสังคมได้ดีขึ้นเพียงไร” ทั้งนี้จากผลการสำรวจของกรมวิชาการ ปี 2544 เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.07) มีการกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในด้านการบริหารจัดการการบริการข้อมูล และการพัฒนาการเรียนการสอน มีโครงการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ และระบบสารสนเทศในโรงเรียน โดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมกลุ่มตัวอย่างมีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวัดและประเมินผล การเงิน และการจัดทำฐานข้อมูล ส่วนนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์เพราะเห็นว่าทำให้การเรียนน่าสนใจและสนุกสนาน แต่นักเรียนยังได้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อย (กรมวิชาการ, 2544) สำหรับข้อค้นพบของกรมวิชาการปี 2541 พบว่า ครูผู้สอนมีการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบของการทำแบบฝึกหัดและการฝึกทักษะ เป็นส่วนใหญ่ (กรมวิชาการ, 2542)

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องค้นหาว่า การพัฒนาการและการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่ค่อนข้างเป็นที่ยอมรับว่าประสบความสำเร็จในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมีรูปแบบเป็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาอย่างรอบคอบสำหรับโรงเรียนอื่นๆ ที่จะนำเทคโนโลยีราคาแพงดังกล่าวนี้ไปใช้ให้ได้ผลคุ้มค่า เหมาะสม และเกิดกระบวนการเรียนรู้สูงสุดแก่ผู้เรียน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัย “เชิงบรรยาย” เพื่อศึกษาความเป็นมาของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ซึ่งมุ่งเน้นวิธีการเก็บข้อมูล

เชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ การประชุมสัมมนา และการดูจากหลักฐานต่างๆ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสำรวจและแบบสอบถาม

2. ทำการศึกษากับโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาภาคใต้ จำนวน 1 โรงเรียน

3. ประเด็นที่ทำการศึกษา เน้น 2 เรื่องหลัก

1) สภาพทั่วไปของโรงเรียน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนด้านการใช้คอมพิวเตอร์

2) พัฒนาการของการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ไปจนถึงความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียน และข้อเสนอแนะแนวทางการเสริมประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้สถานศึกษาด้านแบบที่มีการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน

บทที่ 2

วิธีการดำเนินงาน

ในการศึกษาเรื่อง การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา : โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานีผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษาเจาะลึกเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนางานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแก่โรงเรียนอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ด้วยการกำหนดภาคภูมิศาสตร์ก่อน แล้วจึงทำการสุ่ม¹ 1 จังหวัดจากภาคใต้ ได้จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากนั้นทำการเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการศึกษาตามเกณฑ์ที่จะกล่าวต่อไป สำหรับวิธีการดำเนินงาน ได้แบ่งเป็น 4 หัวข้อ คือ รูปแบบของการศึกษาวิจัย การคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบของการศึกษาวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายและโรงเรียนสุราษฎร์ธานีเป็น 1 ใน 8 โรงเรียน ของโครงการที่เน้นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาต่างๆ ประกอบการศึกษารองรอยเอกสาร หลักฐานการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ผนวกกับการตอบแบบสอบถามของนักเรียนและการตอบแบบสอบถามของครู และการประชุม

สัมมนาเพื่อตรวจสอบแนวทางการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน และจัดทำรายงานผลเป็นรายกรณี

2. การคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 การคัดเลือกโรงเรียน

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ซึ่งคาดว่าจะ เป็นต้นแบบการดำเนินงานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแก่โรงเรียนอื่นในสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งมีบริบทที่ใกล้เคียงกัน จึงกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก ต้องเป็นหรือเคยเป็นสมาชิก School net

2. โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก เป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องจากต้นสังกัดว่าเป็นโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจากต้นสังกัด ได้แก่ ศึกษาธิการระดับกรมต้นสังกัด นักวิชาการระดับกรมต้นสังกัด และระดับจังหวัด

3. โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก มีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยของกรมวิชาการ

ดังนั้น โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จึงได้จากการคัดเลือกเป็นกรณีตัวอย่าง เนื่องจากเป็นสมาชิก School Net เป็นโรงเรียนที่มีกิจกรรมด้านคอมพิวเตอร์ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ (สสวท.)

ฯลฯ และผ่านการพิจารณาของผู้ที่เกี่ยวข้องจากต้นสังกัดจากการสอบถาม และโรงเรียนมีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยของกรมวิชาการ

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลแต่ละโรงเรียนแบ่งเป็น 3 กลุ่ม

1) ผู้บริหารสถานศึกษา คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

2) ครูผู้สอน ประกอบด้วย ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และครูสอนรายวิชาอื่นๆ ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวม 10 คน (เป็นครูชาวต่างประเทศ 2 คน)

3) นักเรียน ประกอบด้วย นักเรียนที่กำลังเรียนหรือเคยเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนทุกระดับชั้น (ม.1-6) ปีการศึกษา 2544 ระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน ซึ่งทางโรงเรียนสุ่มให้ตามความเหมาะสม ได้แก่ นักเรียนห้อง ม.1/1 ม.2/1 ม.3/12 ม.4/1 และ ม.6/4 ซึ่งมีระดับคะแนนเฉลี่ย ภาคปลายปีการศึกษา 2543 อยู่ในช่วง 2.54-4.00 จำนวนทั้งสิ้น 242 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชุด คือ

1) แบบสัมภาษณ์ครูและผู้บริหาร ประกอบด้วย ประเด็นคำถามหลัก 4 ส่วนได้แก่

- ปัจจัยที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนและยุทธวิธีที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์

- กระบวนการบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน มี
เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใด และใช้ทำกิจกรรมใด

- ปัญหา อุปสรรคของการใช้คอมพิวเตอร์

- ข้อเสนอแนะ (สำหรับการพัฒนางานตนเองและเสนอแนะ
สำหรับโรงเรียน)

2) แบบสอบถามครู ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

3) แบบสำรวจ ประกอบด้วยคำถามหลัก 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนครู จำนวนห้องเรียน
จำนวนนักเรียนทั่วไป

กลุ่มที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
เช่น จำนวนครู จำนวนนักเรียน จำนวนห้องคอมพิวเตอร์ จำนวนเครื่อง
คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ หลักสูตรที่ใช้สอน เครือข่ายคอมพิวเตอร์
และช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

4) แบบสอบถามนักเรียน ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ และความสามารถของ
นักเรียน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อโรงเรียน ที่บ้านและ
ชุมชนในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมี
ประสิทธิภาพ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์

เครื่องมือทั้ง 4 ชุด นักวิจัยสร้างขึ้นเองและได้ผ่านการตรวจสอบความตรง
จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยของกรมวิชาการ (ดร.อรุณศรี อนันตรศิริชัย)

และได้ผ่านการปรับปรุงหลังจากการทดลองใช้กับโรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานคร เรียบร้อยแล้ว

3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (วันที่ 12-13 กรกฎาคม 2544)

1) ใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ครูสอนวิชา คอมพิวเตอร์ และครูสอนรายวิชาอื่นๆ ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียน การสอนจำนวน 12 คน โดยคณะผู้วิจัยของกรมวิชาการเป็นผู้สัมภาษณ์

2) ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตอบ แบบสำรวจ

3) นักเรียนทุกระดับชั้นรวม 6 ห้องเรียน ตอบแบบ สอบถาม โดยคณะผู้วิจัยของกรมวิชาการเป็นผู้บริหารการตอบแบบสอบถามเอง ทุกห้อง และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบทันทีที่นักเรียนส่ง แบบสอบถามคืน

4) ครูที่ให้สัมภาษณ์ทุกคนตอบแบบสอบถามและส่ง คืนช่วงที่เก็บข้อมูลทุกคน และคณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ การตอบทุกครั้ง

ระยะที่ 2 การตรวจสอบแนวทางการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

ใช้เทคนิควิธีการระดมสมองด้วยการจัดประชุมสัมมนา หลังจากการเก็บข้อมูลภาคสนามผ่านไประยะหนึ่ง คือ ในระหว่างวันที่ 25-27 กันยายน 2544 ที่โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างมีผู้แทน 3 คน มาร่วมตรวจสอบร่างผลการวิเคราะห์และแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 1 คน ครูหัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ 1 คน และครูสอนวิชาอื่นนอกจากคอมพิวเตอร์ (ภาษาไทย) 1 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายโรงเรียน โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีสรุปความและวิเคราะห์เนื้อหา และทำการตรวจสอบ โดยคณะผู้บริหารของโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้อำนวยการโรงเรียน ร่วมพิจารณาปรับปรุงจนเห็นพ้องต้องกันโดยวิธีประชุมระดมสมอง

2. ผลการประชุมสัมมนา ใช้ข้อสรุปจากผู้แทนของโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก และมีการนำร่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพกลับเข้าที่ประชุมของโรงเรียนอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากผู้บริหารมิได้มาร่วมประชุมด้วยตนเอง

3. ผลการตอบแบบสอบถาม และสำรวจ

- ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ SPSS PC

- ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีสรุปความ และวิเคราะห์เนื้อหา

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย จากมาตราส่วนประมาณค่า

4 ระดับ ได้กำหนดความหมายไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	”	น้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	”	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.00	”	มากที่สุด

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ
การเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา : โรงเรียนสุราษฎร์ธานี แบ่งเป็น 4
 หัวข้อ คือ

1. สภาพทั่วไปของโรงเรียน เป็นการนำเสนอให้เห็นสภาพของโรงเรียน
 ทั้งทางกายภาพ และข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่
 เป้าหมายการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครู จำนวนนักเรียน
 จำนวนห้องเรียน จำนวนผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์
 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้ หลักสูตรที่ใช้ในการสอน ตลอดจน
 การเป็นสมาชิกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

2. พัฒนาการของการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เป็นการนำเสนอ
 เกี่ยวกับพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนตั้งแต่เริ่มแรกของการพัฒนา
 จากความจำเป็นในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ การจัดหาและบริหารจัดการศูนย์
 คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน การพัฒนาครู การกำหนดวัตถุประสงค์การใช้คอมพิวเตอร์
 การเปิดสอนเป็นวิชาคอมพิวเตอร์ การอบรมครู การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประกอบ
 การเรียนการสอนวิชาอื่นๆ และการให้การสนับสนุนของโรงเรียนและผู้ปกครอง

3. สภาพการเรียนรู้ และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนและครู
 เป็นการนำเสนอสภาพการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนทั้งในและ
 นอกโรงเรียน การใช้คอมพิวเตอร์ของครูในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจน
 คุณลักษณะของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนคอมพิวเตอร์

4. แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพ เป็นการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียน ที่บ้านของนักเรียน ในชุมชนตลอดจนแนวทางการประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนที่ก่อให้เกิดการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างได้ผล

1. สภาพทั่วไปของโรงเรียน

1.1 บริเวณโรงเรียน

โรงเรียนสุราษฎร์ธานีเป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่บนถนนคอนนง ตำบลตลาดอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี บนเนื้อที่ 35 ไร่ มีที่มาสืบต่อจากโรงเรียนประถมศรีสวัสดิ์มงคล ซึ่งตั้งอยู่ในวัดธรรมบูชา (วัดเลียบ) ตั้งแต่ปี 2450 และเป็นโรงเรียนประจำมล ๑ สุราษฎร์ตั้งแต่ปี 2458 เปลี่ยนเป็นโรงเรียนประจำจังหวัดสุราษฎร์ ปี 2469 แล้วจึงย้ายมาตั้งที่ถนนคอนนง ตั้งแต่ปี 2507 อายุของโรงเรียนนับถึงปี 2544 มีอายุประมาณ 94 ปี ประกอบด้วยอาคารเรียน 7 หลัง อาคารชั่วคราว 1 หลัง โรงฝึกงาน 1 หลัง หอสมุด 90 ปี 1 หลัง อาคารพละ 1 หลัง หอประชุม 1 หลัง และโรงอาหาร 1 หลัง

1.2 สถานภาพของโรงเรียน

- 1) โรงเรียนได้รับการพัฒนาปรับปรุงโรงเรียนตามโครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค (คมก.) รุ่นที่ 1 ปี 2517
- 2) โรงเรียนเข้าร่วมโครงการกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) 2 โครงการ ได้แก่ โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความ

สามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ปี 2536 กับโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปี 2540

3) โรงเรียนได้รับการคัดเลือกเป็นศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รหัสทางไกล 077 จำนวน 3 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และระนอง ปี 2541

4) โรงเรียนได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลพระราชทานสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ปี 2541 มีครูต้นแบบ ครูดีเด่นแห่งชาติหลายคน

5) โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบใช้ภาษาไทยในการเรียนการสอนซึ่งเรียกว่า ภาคปกติ และแบบใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน ซึ่งเรียกว่า โครงการภาคภาษาอังกฤษ (English Program) เพิ่งเปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2543 และจ้างครูต่างประเทศทำการสอน 9 คน

6) โรงเรียนได้รับรางวัล “โรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมอินเทอร์เน็ตดีเด่น ประจำภาคใต้” ประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ปี 2544

1.3 เป้าหมายและยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของโรงเรียน

โรงเรียนสุราษฎร์ธานีได้กำหนดไว้ในเป้าหมายแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยี ปี พ.ศ. 2544 ข้อ 2.3.6 ว่า จะดำเนินการระดมทรัพยากรจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประโยชน์ในการช่วยให้การทำงานในโรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปรับปรุงระบบการสื่อสาร และพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลสารสนเทศ (ธรรมนูญโรงเรียนสุราษฎร์ธานีปีพ.ศ.2544 น.16) และได้กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การดำเนินงานไว้ 4 ข้อ คือ

1) จัดซื้อ จัดหา วัสดุครุภัณฑ์ โสตทัศนูปกรณ์ ประจำห้องเรียน ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องพิเศษต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการให้บริการ

2) จัดสร้างและวางระบบการสื่อสารภายในโรงเรียน และเชื่อมโยงออกสู่ภายนอกด้วยระบบที่ทันสมัย มีช่องทางการสื่อสารที่เพียงพอและรวดเร็ว

3) เร่งรัด จัดซื้อ จัดหาวัสดุครุภัณฑ์ การศึกษาทางไกลรูปแบบต่าง ๆ สู่ห้องเรียน และห้องพิเศษต่างๆ ให้ครบครันและทั่วถึง

4) สนับสนุน จัดซื้อ จัดหาวัสดุครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงาน และเพื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย ตลอดจนสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้กว้างไกล

1.4 ข้อมูลจำนวนครู นักเรียน และห้องเรียน

โรงเรียนสุราษฎร์ธานีมีข้อมูลโดยทั่วไปในปี พ.ศ. 2544 เกี่ยวกับจำนวนครู จำนวนห้องเรียน และจำนวนนักเรียน เฉลี่ยต่อห้องเรียนเป็นดังนี้

- 1) จำนวนครู ครูชาย 56 คน ครูหญิง 118 คน รวม 174 คน
- 2) จำนวนนักเรียน จำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 3,262 คน

แยกเป็น

- นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ชาย 872 คน หญิง 907 คน รวม 1,779 คน
- นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชาย 624 คน หญิง 859 คน รวม 1,483 คน
- 3) จำนวนห้องเรียน 72 ห้องเรียน
- 4) จำนวนนักเรียนเฉลี่ย 45 คน ต่อห้องเรียน

1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนสุราษฎร์ธานี มีดังต่อไปนี้

1) จำนวนครูสอนคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสิ้น 6 คน (ไม่มีครูผู้สอนคนใดมีวุฒิทางคอมพิวเตอร์) แยกเป็น

- ครูสอนคอมพิวเตอร์ประจำ 4 คน (ชาย 2, หญิง 2)
- ครูสอนคอมพิวเตอร์จ้าง 2 คน (หญิง 2)

2) จำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 1,111 คน

3) จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 ห้อง

4) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 204 เครื่อง มีการเชื่อมโยงเครือข่ายต่อไปนี้

- เชื่อมโยงด้วยระบบ LAN จำนวน 40 เครื่อง
- เชื่อมโยงด้วยระบบ WAN จำนวน 4 เครื่อง
- ใช้อินเทอร์เน็ตได้ 135 เครื่อง
- ใช้จัดการเรียนการสอน 89 เครื่อง

5) อัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์

- อัตราส่วนนักเรียน 100 คน ต่อจำนวนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเท่ากับ 100 : 6

- อัตราส่วนจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ต่อเครื่องเท่ากับ 2 : 1

6) เวลาเปิดบริการอินเทอร์เน็ตและเครื่องคอมพิวเตอร์ 24 ชั่วโมง

7) งบดำเนินการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่อปี 1,140,000 บาท

แบ่งเป็น

- งบจัดซื้อ 780,000 บาท
- งบซ่อมบำรุง 310,000 บาท
- งบพัฒนา 30,000 บาท
- งบจ้าง 20,000 บาท

8) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน ได้แก่

- โปรแกรมบริหารงานโรงเรียน (Sch Admin)
- โปรแกรมจัดการเงินเดือนและค่าจ้าง
- โปรแกรมสวัสดิการและสหกรณ์
- โปรแกรม ศษ. 01, โปรแกรมจัดตารางสอน
- โปรแกรมจัดการงานพัสดุ

9) สมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โรงเรียนสุราษฎร์ธานี เป็นสมาชิกเครือข่าย School Net

10) หลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนในโรงเรียน ปีการศึกษา 2544 ใช้ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 12 รายวิชา ได้แก่

ชื่อรายวิชา	ชั้น
- คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ พื้นฐาน (โครงการภาคภาษาอังกฤษ)	ม.1
- คอมพิวเตอร์เสริม	ม.1
- คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน	ม.2
- การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ม.2
- คอมพิวเตอร์กราฟฟิก (โครงการ ภาคภาษาอังกฤษ)	ม.2
- คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน	ม.3
- การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ม.3
- คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	ม.5
- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	ม.5
- เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์	ม.5
- การเขียนโปรแกรม	ม.6
- การประยุกต์ใช้ข้อมูล	ม.6

2. การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูที่เกี่ยวข้องกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน นับตั้งแต่ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และครูรายวิชาอื่นที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนรวมทั้งสิ้น 12 คน ประกอบกับการศึกษาเอกสารหลักฐานต่างๆของโรงเรียน คณะผู้วิจัยทำการสรุปผลแนวทางการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนจากการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2544 และนำข้อสรุปจากการสัมภาษณ์มาอภิปรายกันในกลุ่มผู้วิจัย และผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ผู้เกี่ยวข้องบางท่าน มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมข้อมูลจนเห็นพ้องกัน หลังจากนั้นกรมวิชาการได้จัดการประชุมสัมมนาระดมความเห็นเพื่อตรวจสอบแนวทางการพัฒนาการใช้ คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน โดยเชิญผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ และครูรายวิชาอื่นที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนรวม 3 คน มาร่วมกันตรวจสอบร่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่กรมวิชาการจัดทำขึ้นในระหว่างวันที่ 25-27 กันยายน 2544 ที่โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการปรับปรุงรายละเอียดของแนวทางการพัฒนา และการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนปรากฏผลดังนี้

2.1 ความจำเป็นในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน

2.1.1 ผู้บริหารเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน และนำเข้ามาใช้จัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของโรงเรียน ประมาณปี 2536 โดยใช้ทำงานวัดผล และงานข้อมูลสถิติต่างๆ ด้านธุรการของโรงเรียน ในระยะเริ่มแรกโรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์

จำนวน 2 เครื่อง และมีลำดับการพัฒนาเพิ่มขึ้นทุกปีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ดูรายละเอียดการพัฒนาในข้อ 2.2.2)

2.1.2 โรงเรียนเข้าร่วมโครงการพสวท.กับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงจำเป็นต้องมีการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเงินผ่อน จำนวน 10 เครื่องในระยะแรก และต่อมาได้ซื้อเพิ่มอีก 10-15 เครื่องต่อเนื่องมา และมีการเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์เป็นพิเศษตอนเย็น โดยนักเรียนต้องช่วยค่าใช้จ่ายคนละประมาณ 200-300 บาท/ภาค เพื่อนำเงินไปช่วยผ่อนชำระค่าเครื่อง

2.1.3 ผู้ปกครองมีความเห็นสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียน และเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในช่วง พ.ศ. 2541 เป็นต้นมาจึงมีการร่วมบริจาคคอมพิวเตอร์แก่โรงเรียนเป็นระยะๆ

2.1.4 ผู้บริหารโรงเรียนคนปัจจุบันคือ นายสาธิต ลิกะไชย ได้กำหนดเป็นนโยบายให้นักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 1 ทุกคนเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เสริมในคาบอิสระ 1 คาบต่อสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544

2.2 การจัดหาและบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

2.2.1 การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะแรกเป็นการซื้อแบบผ่อนชำระ โดยใช้เงินจากผู้เรียนพิเศษ ส่วนในระยะหลังประมาณปี 2541 เป็นต้นมา มีผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จึงร่วมบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ 24 เครื่อง และปี 2544 บริจาคให้อีก 23 เครื่อง พร้อมวัสดุอุปกรณ์

2.2.2 การบริหารจัดการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในระยะแรกเป็นการใช้งานธุรการ และงานวัดผล ส่วนในระยะหลังตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นมา เน้นการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มีการจัดห้องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียน

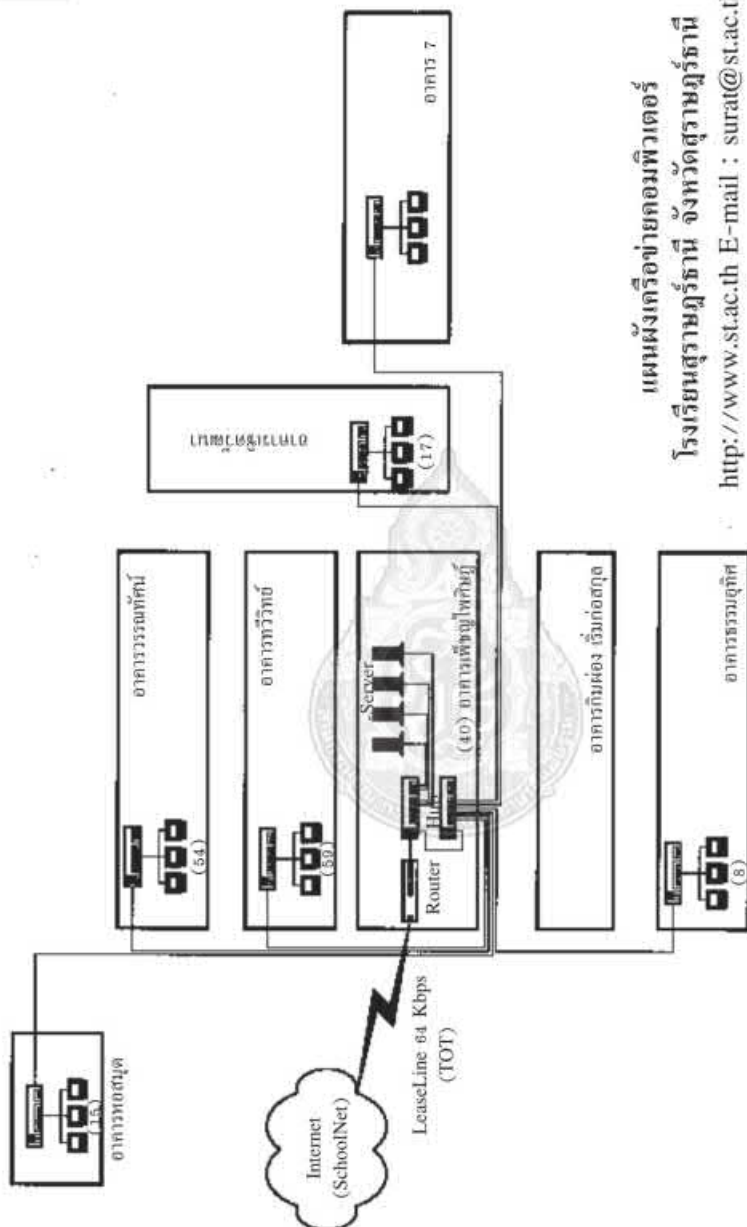
การสอนเป็นห้องต่างๆ เช่น ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ และห้องศูนย์การแข่งขัน เพื่อฝึกนักเรียนเตรียมตัวเพื่อเข้าแข่งขันในระดับจังหวัด ระดับเขต และเป็นประสบการณ์สำหรับนักเรียน มีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับ Southern Net มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ NECTEC โดยโรงเรียนสุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์บริการท้องถิ่นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทยจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี 2543 และโรงเรียนยังจัดให้ทุกหมวด มีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมต่ออินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอน จัดเชื่อมโยง Internet ในห้องเรียน เฉพาะนักเรียนโครงการภาคภาษาอังกฤษ ส่วนนักเรียนภาคปกติสามารถใช้บริการจากห้องคอมพิวเตอร์ และตามจุดบริการต่างๆ ดังรายละเอียดการพัฒนาต่อไป

การพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

- พ.ศ. 2536 - เริ่มนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนกึ่งงานธุรการและวิชาการ จำนวน 2 เครื่อง
- พ.ศ. 2537 - พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานทะเบียน, วัสดุ (จัดจ้าง)
 - พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานการเงิน (จัดจ้าง)
 - จัดสร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ห้องเรียน จำนวน 10 เครื่อง
 - เปิดสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่นักเรียนที่สนใจ
 - พัฒนาศูนย์ข้อมูลที่สนใจในโรงเรียน
- พ.ศ. 2538 - เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็น 15 เครื่อง
 - เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักงานวิชาการและสำนักธุรการ

- พ.ศ. 2539** - วางระบบ LAN ในสำนักงานหมวด/ฝ่ายต่างๆ จำนวน 17 สถานี
- พัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานบริหารงานโรงเรียนครอบคลุมทุกฝ่าย/งาน (จัดจ้าง)
 - พัฒนาคูคลากรในหมวด / ฝ่ายต่างๆ ทั้งโรงเรียน
 - จัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับหมวด / ฝ่ายต่างๆ อีก 15 เครื่อง
 - จัดสร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นอีก 1 ห้อง จำนวน 25 เครื่อง
 - เพิ่มจำนวนเครื่องในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เดิมเป็น 25 เครื่อง และปรับปรุงเป็นระบบ LAN
 - เริ่มเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบ LAN Dial Up กับ ISP ในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาคูคลากร
 - ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดสำหรับให้บริการนักเรียนสืบค้นข้อมูลผ่านซีดีรอมและอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 เครื่อง
- พ.ศ. 2540** - จัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับหมวด / ฝ่าย ต่างๆ อีก 10 เครื่อง
- พัฒนาระบบประมวลผลสอบและรายงานผลการเรียนด้วยระบบคอมพิวเตอร์เต็มรูปแบบ
 - ติดตั้งระบบอินทราเน็ต เชื่อมเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายทั้งโรงเรียน
- พ.ศ. 2541** - เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบถาวร ด้วยวงจรเช่าความเร็วสูง ขนาด 64 Kbps
- จัดทะเบียนโดเมนเนมของโรงเรียน (st.ac.th)
 - จัดตั้ง Web Server, Mail Server และ Proxy Server

- ให้บริการ Internet Access แก่โรงเรียนมัธยมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี แบบไม่จำกัดชั่วโมงโดยมีคู่สายโทรศัพท์และ Modem 56 K จำนวน 8 คู่สาย
 - บริการรับฝาก Webpage แก่หน่วยงานและโรงเรียน ต่างๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีฟรีและไม่จำกัดเนื้อที่
- พ.ศ. 2543**
- ปรับเปลี่ยนการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเข้ากับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียน (School Net)
 - จัดตั้งศูนย์บริการท้องถิ่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - เพิ่มเติม Name Server และ Proxy / Cache Server
 - เริ่มติดตั้งเครื่องบริการอินเทอร์เน็ตแก่นักเรียนตามจุดต่างๆ ในโรงเรียน จำนวน 10 เครื่อง
 - จัดตั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กอีก 1 ห้อง จำนวน 14 เครื่อง
 - เริ่มติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน (โครงการ EP) จำนวน 4 ห้องเรียนๆ ละ 1 ชุด
- พ.ศ. 2544**
- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน (โครงการ EP) อีกจำนวน 4 ห้องเรียนๆ ละ 1 ชุด
 - จัดสร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (โครงการ EP) อีก 1 ห้องเรียน จำนวน 26 เครื่อง
 - ติดตั้งเครื่องบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนเพิ่มเติมอีก 10 เครื่อง
 - ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำห้องโสตทัศนศึกษา 2 ห้องๆ ละ 1 ชุด



แผนผังเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<http://www.sl.ac.th> E-mail : surat@sl.ac.th

12 ธันวาคม 2544

2.2.3 สำหรับการทำให้มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนให้ได้ผลคุ้มค่าที่สุด โรงเรียนมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดทุกหมวดร่วมกันจัดตารางการใช้ห้องคอมพิวเตอร์โดยยึดหลักเกณฑ์การใช้ห้องคือ วิชาบังคับให้ความสำคัญลำดับแรก สอนวิชาเลือกเสรีให้เป็นลำดับสำคัญในลำดับต่อมา โดยดูจากคาบว่างของนักเรียน และถ้ายังลงตารางไม่ได้ ต้องปรับร่วมกับวิชาอื่น ซึ่งครูผู้สอนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดตารางการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ด้วย

2.2.4 การบริหารรายได้จากการจัดเก็บจากผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้ในการผ่อนชำระค่านักเรียน กับอีกส่วนหนึ่งใช้ซื้อซอฟต์แวร์

2.2.5 จัดสร้างห้องเรียนเสมือน (Cyber School) จำนวน 1 ห้องเรียนเพื่อให้บุคลากรและนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับทุกประเทศ

2.2.6 จัดโครงสร้างและขอบข่ายงานศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสุราษฎร์ ปี 2544 เป็นดังนี้ :



ขอบข่ายงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์
โรงเรียนสุราษฎร์ธานี แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน ได้แก่

1.) กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1) งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วางแผน ออกแบบ วางระบบ จัดหาวัสดุ
ครุภัณฑ์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์
จัดซื้อ จัดจ้าง ซ่อมบำรุง เครือข่าย
คอมพิวเตอร์

1.2) งานคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

จัดการผู้ใช้และทรัพยากรในคอมพิวเตอร์
แม่ข่าย
ดูแลการถ่ายโอนข้อมูล การสำรองข้อมูล
การบำรุงรักษา การป้องกันการบุกรุก ก

1.3) งานควบคุมระยะไกล

ควบคุม กำหนดระบบการเชื่อมต่อเครือข่าย
กับการสื่อสารแห่งประเทศไทย องค์การ
โทรศัพท์แห่งประเทศไทย และบริษัท
อิน เทอร์เน็ต เค เอส ซี คอมเมอร์เชียล
จำกัด

ควบคุม กำหนดผู้ใช้ สำหรับการเชื่อมต่อ
แบบหมุนโมเด็ม

ป้องกัน รักษาความปลอดภัยของเครือข่าย

1.4) งานพัฒนาระบบ

สำรวจปัญหา ความต้องการขององค์กรและ StakeHolder ในการใช้ทรัพยากรเครือข่าย พัฒนาระบบ ให้เพียงพอกับความต้องการ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

2.) กลุ่มงานพัฒนานุเคราะห์

2.1) งานพัฒนานุเคราะห์ภายในโรงเรียน

ฝึกอบรม ให้ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ โดยจัดเป็นหลักสูตรต่างๆ ตามความต้องการของบุคลากรในองค์กร ให้คำปรึกษา แก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในองค์กร

2.2) งานพัฒนานุเคราะห์ภายนอกโรงเรียน

ฝึกอบรม ให้ความรู้ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ โดยจัดเป็นหลักสูตรต่างๆ ร่วมกับ หน่วยงานในสังกัด หรือหน่วยงานภายนอก ให้คำปรึกษา แก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ให้กับโรงเรียนในเครือข่าย

3.) กลุ่มงานสนับสนุน

3.1) งานแผนงาน/โครงการ

กำหนดแผนงาน/โครงการ ประจำปี เสนอ ต่อทางโรงเรียน

กำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานตาม แผนงาน/โครงการ

3.2) งานสนับสนุนการเรียนการสอน

สนับสนุนสื่อการเรียนการสอนด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ
ให้คำปรึกษาการจัดทำหลักสูตรด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3) งานสนับสนุนหมวด/ฝ่าย/งาน

ให้ความรู้ ฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้งาน
โปรแกรมบริหารงานโรงเรียนแก่
หมวด/ฝ่าย/งาน
แก้ปัญหาของหมวด/ฝ่าย/งานในด้าน
ฐานข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม
บริหารงานโรงเรียน

3.4) งานสนับสนุนศูนย์บริการท้องถิ่นเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

ให้คำปรึกษาแก่โรงเรียนในเครือข่ายด้าน
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการใช้งาน
เครือข่าย
ให้ความรู้ ฝึกอบรม หลักสูตรต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 การพัฒนาครู

2.3.1 โรงเรียนสุราษฎร์ธานีไม่มีครูที่มีวุฒิเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์
ฉะนั้นในระยะแรกที่ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์จากร้านค้า ทางโรงเรียนจึงส่งครูเข้า
รับการอบรมจากทางร้านประมาณ 10 คนในปี พ.ศ. 2537 แต่มีครูที่สามารถ

ดำเนินการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้เพียง 2 คน รุ่นที่ 2 ครูหมวดธุรกิจเข้ารับการอบรมทุกคน รุ่นที่ 3 เป็นอาจารย์หมวดภาษาอังกฤษ และทางโรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรที่สนใจในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2539 จึงได้พัฒนาบุคลากรในหมวดวิชาต่างๆ ครอบคลุมทั้งโรงเรียน

2.3.2 หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนได้รับเลือกให้เป็นวิทยากรแกนนำของหน่วยงาน NECTEC ซึ่งเป็นวิทยากรในการอบรมคอมพิวเตอร์แก่ครูของโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ

2.3.3 โดยภาพรวมครูของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีมีอายุเฉลี่ยสูงและกลัวเทคโนโลยี แต่ในปัจจุบันนี้ครูส่วนใหญ่เริ่มเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน และเริ่มทดลองใช้กันบ้างแล้วโดยโรงเรียนจัดให้มีวิทยากรอบรมกันเองภายใน นอกจากนี้มีการพัฒนาครูภายในโรงเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งครูแกนนำภาษาไทยเป็นผู้ริเริ่มสอนให้ครูที่สนใจทุกวิชาฝึกทำสื่อ CAI และมีกำหนดแผนว่า ถ้าทำได้แล้วครูแต่ละคนต้องไปขยายผลไปสู่ผู้สนใจเอง เท่าที่สัมภาษณ์ครูกลุ่มหนึ่งประมาณ 5 คนที่กำลังทดลองฝึกทำสื่อ CAI อยู่ในโครงการนี้ ครูกลุ่มนี้มีความสุขที่ได้ร่วมคิด ร่วมทำ ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ไม่เครียดแต่กลับสนุกสนาน และไม่รู้สึกกลัวคอมพิวเตอร์อีกต่อไป

2.4 วัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์

โรงเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนไว้ว่า ให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ และสามารถนำไปใช้ประยุกต์ได้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เป้าหมายสุดท้ายของการเรียนการสอน คือนักเรียนต้องเป็นคนดี มีคุณภาพ มีระเบียบวินัยในตัวเอง และมีความกตัญญูเป็นพื้นฐาน

2.5 เปิดสอนคอมพิวเตอร์และอบรมครู

2.5.1 เปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ให้แก่นักเรียน 2 กลุ่ม คือ

1) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ พสวท. นักเรียนกลุ่มนี้จำเป็นต้องใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงการ พสวท.

2) นักเรียนที่สนใจเรียนคอมพิวเตอร์ ในระยะแรกโรงเรียนเปิดสอนพิเศษในวันหยุด ต่อมาในปี 2544 กำหนดให้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนได้เรียนคอมพิวเตอร์ 1 คาบต่อสัปดาห์ และเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเป็นวิชาเลือก โดยมัธยมศึกษาตอนต้น เรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรียน 4 คาบต่อสัปดาห์

3) ครูใช้วิธีสอนคือ สอนทฤษฎีให้นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเป็นพื้นฐานก่อนแล้วจึงให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจากเครื่องกายหลัง

2.5.2 ครูนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ

รายวิชาภาษาไทย

ครูสอนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะชอบเรียนรู้ ผลิตสื่อใหม่และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ทำการผลิตสื่อเกม “คำนี้สิเขียนถูก” ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศระดับเขตการศึกษา 3 ตั้งแต่ปี 2536 เป็นแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาสื่อและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และเป็นกำลังสำคัญของโรงเรียนในการขยายผลการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการเรียนการสอนแก่ครูวิชาอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ได้ดำเนินการดังนี้

1) เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ทำการบันทึกข้อค้นพบและปัญหาเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

2) จัดทำสื่อช่วยสอน (CAI) และให้นักเรียนได้ทดสอบฝึกทักษะ ทบทวนเนื้อหา รวมถึงการที่ครูประยุกต์ใช้ CAI ร่วมกับ เว็บบอร์ด (Webboard) และ เว็บเพจ (WebPage) ในการอ่านและการเขียน (ปีการศึกษา 2544)

3) นำเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ไปใช้ในกิจกรรมชุมนุม โดยครูเป็นที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุมภาษาไทย IT จัดกิจกรรม ซึ่งมีรูปแบบนักเรียนมีส่วนร่วมเป็นรายกลุ่มในการจัดทำ โฮมเพจ (Homepage) เว็บเพจ (WebPage) ที่นำเสนอเนื้อหาเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น โฮมเพจที่เป็นแหล่งเรียนรู้ภาษาไทย และแหล่งเรียนรู้วิชาต่างๆ

4) จัดทำโฮมเพจ (Homepage) เว็บบอร์ด (Webboard) เพื่อการเรียนการสอน ชื่อ “ห้องเรียนสี่ชมพู” เพื่อนำเสนอความรู้ การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้ ICT ผลงานนักเรียน การประเมินผลแบบมีส่วนร่วม ตอบคำถาม ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือการสืบค้นข้อมูลให้กับนักเรียน

5) เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นแบบปลายเปิดช่วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ทั้งแบบลงชื่อและไม่ลงชื่อผ่านเว็บบอร์ด

6) เชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ทุกศาสตร์ไว้ที่โฮมเพจ www.thai.net/bunga

7) จัดทำเว็บบอร์ด ให้คำปรึกษาเผยแพร่ตอบปัญหาการผลิตสื่อ CAI การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ผ่านเว็บบอร์ด และคลินิก CAI ซึ่งได้เชิญบุคคลภายนอกเป็นที่ปรึกษาด้วย

8) ขยายผลสู่รายวิชาต่างๆ ในปีการศึกษา 2544 จัดกิจกรรมช่วยให้ครูในโรงเรียนสุราษฎร์ธานีสามารถผลิตสื่อ CAI ได้ประมาณ 20 เรื่อง ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทดลองใช้ และกำลังขยายผลสู่รุ่นที่ 3 และทำการต่อยอดใช้ CAI ร่วมกับอินเทอร์เน็ต

สำหรับวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ท 401) ได้กำหนดกิจกรรมให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล ผ่านโฮมเพจ หอมรดกไทย ศึกษาเนื้อหาผ่านเว็บเพจ เช่น เรื่องพระราชพิธีสิบสองเดือน สังเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอในชั้นเรียน

รายวิชาสังคมศึกษา

ครูสามารถผลิตสื่อ CAI ได้ 4 คน มีผลงานอยู่ระหว่างการทดลองใช้ 4 เรื่อง ปกติครูในหมวดวิชาสังคมศึกษาจะใช้ วีดีโอและแผ่นซีดีเพื่อการเรียนการสอน และการฝึกนิสัยใฝ่รู้ให้กับนักเรียน

รายวิชาภาษาอังกฤษ

นอกจากการใช้ห้อง Sound Lab เพื่อการเรียนการสอน แล้วขณะนี้ครูสามารถผลิตสื่อ CAI ได้เอง จำนวน 2 คน และผ่านการทดลองใช้ไปแล้วจำนวน 2 เรื่อง

รายวิชาภาษาฝรั่งเศส

ผู้สอนสามารถผลิตสื่อ CAI และเป็นวิทยากรให้กับเพื่อนได้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ ICT ดังนี้

- ผู้สอนใช้สื่อ CAI ร่วมกับ Internet จากเรื่องงานทดลองซึ่งเป็นวัฒนธรรมของฝรั่งเศส

- จัดกิจกรรมให้นักเรียนส่งบัตรอวยพรภาษาฝรั่งเศส จาก Greeting Card ของ Yahoo.com ถึงครู และผู้ปกครอง

- ครูตรวจงานผ่าน E-mail

นอกจากนี้ ครู/อาจารย์ โรงเรียนสุราษฎร์ธานีหลาย รายวิชา เริ่มใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนในลักษณะสื่อ CAI ร่วมกับ Webboard Webpage และ CD พร้อมทั้งเตรียมการขยายผลในการนำไปใช้ นักเรียนในวงกว้างในภาคเรียนที่ 2/2544

จากการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนสุราษฎร์ธานีพบว่า การที่ครูสามารถนำ คอมพิวเตอร์ไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างได้ผลขึ้นกับองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1) ครูต้องเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองเสมอ ชอบศึกษาค้นคว้า เปลี่ยนแปลง ทดลองแนวการสอนใหม่ๆ ที่มีผู้ทดลองแล้วว่าได้ผล และดูตัวอย่างที่หลากหลาย ทั้งจากสื่ออื่นๆ และจากอินเทอร์เน็ต

2) ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุน เปิดโอกาสหรือหาทางให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือเข้าร่วมประกวด ประชุม นำเสนอผลงาน ฯลฯ

3) ความสนใจในงานสอน และสอนโดยเน้นความแตกต่างระหว่าง บุคคลของนักเรียน ซึ่งครูได้สรุปผลการค้นคว้าของตนและผลงานนักเรียนไว้ใน โสมเพจ และเว็บบอร์ด เพื่อให้ให้นักเรียนหรือผู้ปกครองได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นได้

4) เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ร่วมกิจกรรมในระหว่าง การเรียนการสอน และประเมินผลการสอนของครู

5) นำผลประเมินของนักเรียน ประกอบการปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

6) มีการขยายผลงานของตนสู่วงที่กว้างขึ้น ให้แก่กลุ่มเพื่อนครูทั้งใน โรงเรียน และนอกโรงเรียน ทำให้ครูมีเครือข่ายการสอนเพื่อการแลกเปลี่ยน ความรู้ ได้แนวคิดที่กว้างขึ้น เกิดเป็นความรู้ใหม่ๆ

นอกจากนี้ ครูชาวต่างประเทศที่มาสอนโครงการภาคภาษาอังกฤษ จำนวน 2 คน เป็นชาวอังกฤษ และชาวแคนาดาให้ข้อมูลว่า การใช้คอมพิวเตอร์ของชาวต่างประเทศ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอน โดยครูต้องเตรียมการสอนและนำเสนอสิ่งที่ต้องการจัดกิจกรรมไว้ในคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ตั้งแต่การทำแผนการสอน ออกแบบกระบวนการสอน ที่มุ่งเน้นบางจุดต้องการอธิบายขยายความ ทำแบบฝึกหัด ทบทวน และข้อสอบครบถ้วนด้วยคอมพิวเตอร์ มอบหมายให้นักเรียนส่งงานทางคอมพิวเตอร์ และครูก็ตรวจงานทางคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามครูยังเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการจัดกิจกรรม กิจกรรมที่นักเรียนต้องฝึกฝนก็ยังทำเป็นปกติ เช่น การออกเสียงตามแบบ การฝึกคิดหาคำตอบ การค้นข้อมูลจากเอกสารหรือเว็บ การตอบปากเปล่า หรือการทำกิจกรรมกลุ่ม และในระหว่างการสอนนักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ตอบกลับได้ เป็นการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบสื่อสาร 2 ทางใช้ได้ทั้งศึกษารายคนและศึกษาเป็นกลุ่ม และยังสามารถสอนผู้ปกครองได้ ครูชาวต่างประเทศได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาครูให้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

- 1) ต้องมีทีมงานที่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์ รู้เรื่องศิลปะ และรอบรู้เนื้อหาการสอน
- 2) ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบพร้อม
- 3) จัดทำสื่อการสอนจากเครื่องมือหลายประเภทผสมผสานกัน เช่น วิดีโอ Audio คอมพิวเตอร์ ฯลฯ
- 4) ใช้วิธีการฝึกอบรมแบบ inhouse training น่าจะได้ผลดีสำหรับครูประจำการในประเทศไทย

อย่างไรก็ตามจากการสังเกตชั้นเรียนของกลุ่มนักเรียนโครงการภาคภาษาอังกฤษ EP ทางโรงเรียนได้จัดจำนวนนักเรียนต่อห้องไม่เกิน

25 คน ลักษณะโต๊ะเรียนก็ออกแบบเป็นแบบพิเศษให้สามารถจัดแบ่งกลุ่มเป็นรูปแบบต่างๆ ได้ง่ายซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ยืดหยุ่น

2.6 การสนับสนุนของโรงเรียน

2.6.1 ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ เห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์และให้การสนับสนุนทุกด้าน ตั้งแต่การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต และส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรม เพิ่มเติมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ

2.6.2 ส่งเสริม/สนับสนุนให้มีครูแกนนำด้านต่างๆ เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน และร่วมนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียน

2.6.3 ส่งเสริมให้ครูใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาความรู้โดยให้บัญชีอินเทอร์เน็ต แก่ครูอาจารย์ให้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

2.7 การสนับสนุนของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่มีความพร้อมในการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ โดย

2.7.1 ยินดีสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนคอมพิวเตอร์

2.7.2 ซื้อคอมพิวเตอร์มาใช้เองที่บ้าน

2.7.3 บริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียน

2.7.4 ยินดีรับเป็นภาระในการพานักเรียนไปสอบแข่งขันทักษะทางคอมพิวเตอร์ตามสถานที่ต่างๆ

3. สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนและครู

ผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนสุราษฎร์ธานีที่เคยเรียนหรือกำลังเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนทุกระดับชั้นๆ ละ 1 ห้องเรียน ได้แก่ ห้อง ม.1/1 ม.2/1 ม.3/12 ม.4/1 ม.5/1 และ ม.6/4 ซึ่งมีระดับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในภาคปลายปีการศึกษา 2543 อยู่ในช่วง 2.54-4.00 รวมจำนวนนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 242 คน และผลการตอบแบบสอบถามของครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 คน ได้สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียนเป็นดังนี้

1) สภาพการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน

จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน ปรากฏผลดังนี้

1.1) นักเรียนมีจุดประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนี้

- เพื่อเสริมสร้างวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 75.21)
- เพื่อการบันเทิง (ร้อยละ 67.77)
- เพื่อฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 67.35)

1.2) รายวิชาที่ครูนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน (นอกจากรายวิชาคอมพิวเตอร์) ได้แก่

- สังคมศึกษา (ร้อยละ 48.35)
- พลานามัย (ร้อยละ 19.01)

- ดนตรี (ร้อยละ 17.36)
- คณิตศาสตร์ (ร้อยละ 13.22)

1.3) แหล่งที่นักเรียนเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ คือ

- บ้าน (ร้อยละ 40.91)
- โรงเรียนที่ศึกษาอยู่ (ร้อยละ 13.64)
- หนังสือเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 11.16)

1.4) โอกาสการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน คือ

- 2-3 วัน/ครั้ง (ร้อยละ 45.45)
- สัปดาห์ละครั้ง (ร้อยละ 24.79)
- ทุกวัน (ร้อยละ 18.18)
- เดือนละครั้ง (ร้อยละ 8.26)

1.5) กิจกรรมที่นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ทำงานมากที่สุดและ

รองลงมา ได้แก่

- การบันเทิง เช่น เล่นเกม ดูหนัง ฟังเพลง ฯลฯ (ร้อยละ 44.21)
- การศึกษาค้นคว้าข้อความรู้ทั่วไปตามความสนใจ (ร้อยละ 35.72)
- การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน (ร้อยละ 10.74)
- การโต้ตอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 4.96)

1.6) นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการแสวงหาความรู้ผ่านวิธี

ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เครือข่ายเวิลด์ ไวด์ เว็บ (ร้อยละ 78.51)

เว็บที่นักเรียนเข้าไปใช้มาก ได้แก่

st.ac.th

yahoo.com

sanook.com

hotmail.com

mthai.com

- เล่นเกมเพื่อฝึกทักษะทางภาษา (ร้อยละ 55.79)
- ได้ตอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 40.91)
- ทำโครงการบนเว็บไซต์ (ร้อยละ 13.64)

1.7) นักเรียนมีวิธีการทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ให้ถ่องแท้ คือ

- สอบถามจากเพื่อน (ร้อยละ 67.36)
- ตรวจสอบจากหนังสือ (ร้อยละ 50.00)
- สอบถามจากพี่ (ร้อยละ 35.54)
- ค้นคว้าจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม (ร้อยละ 33.06)

1.8) โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์โดยวิธีต่าง ๆ คือ

- มีห้องคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 78.10)
- ให้บริการอินเทอร์เน็ตตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียน (ร้อยละ 78.10)
- จัดแผนการเรียน (ร้อยละ 53.72)
- จัดตั้งชุมนุม (ร้อยละ 45.87)

1.9) ผู้ที่มีส่วนสนับสนุนให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และรองลงมาคือ

- บิดา มารดา (ร้อยละ 50.83)
- เพื่อน (ร้อยละ 31.40)
- ครู (ร้อยละ 11.98)
- พี่ (ร้อยละ 4.96)

1.10) นักเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เองที่บ้าน

- มี (ร้อยละ 66.94)
- ไม่มี (ร้อยละ 33.16)

2) ความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของนักเรียน

จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างปรากฏ

ผลดังนี้

2.1) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะต่างๆ คือ

- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (ร้อยละ 72.31)
- รักการเรียนรู้ (ร้อยละ 68.18)
- คิดเป็นแก้ปัญหาเป็น (ร้อยละ 50.00)
- กล้าคิด กล้าทำ (ร้อยละ 34.30)

2.2) นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดในเรื่องต่อไปนี้

- พิมพ์งาน (ร้อยละ 38.43)
- ค้นคว้าสิ่งที่สนใจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 32.64)

- บันเทิง (ร้อยละ 25.62)

2.3) นักเรียนได้รับประโยชน์จากการใช้คอมพิวเตอร์

ดังต่อไปนี้

- รับผิดชอบ (ร้อยละ 35.70)
- เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (ร้อยละ 35.95)
- การฝึกทักษะทางภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 27.28)
- คิดเป็น (ร้อยละ 14.47)

2.4) นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากคอมพิวเตอร์ไปใช้เสริม

ทักษะต่างๆ ได้แก่

- ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (ร้อยละ 87.47)
- ทักษะการเล่นเกมส์ (ร้อยละ 84.71)
- ทักษะการเรียนรู้/ตรวจสอบข้อมูล (ร้อยละ 78.09)
- ทักษะภาษาต่างประเทศ (ร้อยละ 71.90)
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 45.22)
- ทักษะการเขียนภาษาไทย (ร้อยละ 40.91)
- ทักษะทางคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 39.26)
- ทักษะการสร้างโปรแกรม (ร้อยละ 29.34)

2.5) จากการตอบแบบสอบถามของครูทั้ง 5 คน ได้สรุป

การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันตามสภาพของนักเรียน คือ นักเรียนส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) ที่ผ่านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความสามารถนำความรู้ที่ได้จากคอมพิวเตอร์ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวันด้านต่างๆ ในระดับมากถึงมากที่สุด ($2.60 \leq \bar{x} \leq 3.80$) คือ การใช้เครือข่าย เว็ลด์ ไซด์ เว็บ การเล่นเกม การโต้ตอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การใช้อีเมลล์การค้นหาข้อมูล การพิมพ์งาน และการสร้างโครงงานจากคอมพิวเตอร์

2.6) ผลการสัมภาษณ์และการศึกษาจากเอกสาร พบว่า ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ที่สำคัญนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีนักเรียนส่วนหนึ่งที่มีความสามารถสูงเป็นพิเศษ เป็นความสามารถที่นักเรียนได้รับรางวัลจากการประกวดและแข่งขันกับทักษะทางคอมพิวเตอร์หลายรางวัล เช่น

- รางวัลจากการประกวดทักษะคอมพิวเตอร์โอลิมปิก เหรียญเงิน (ปี 2539)
- รางวัลการแข่งขันความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ระดับประเทศ อันดับ 3 (ปี 2539)
- รางวัลการทดสอบวิชาคอมพิวเตอร์จากการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน รุ่นที่ 10 (ปี 2541)

3) การใช้คอมพิวเตอร์ของครูในการจัดการเรียนการสอน

จากผลการตอบแบบสอบถามครู ซึ่งเป็นครูที่ใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย 2 คน รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 คน และธุรกิจ 1 คน ปรากฏผลการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนของครู ดังนี้

3.1) เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียน ครูทั้ง 5 คน มีความเห็นว่า (ความเห็น “มากที่สุด”)

- มีความจำเป็นในยุคปัจจุบัน ($\bar{x} = 4.00, s = 0.00$)
- เป็นงานท้าทายที่มีประโยชน์มากต่อนักเรียน ($\bar{x} = 3.60, s = 0.00$)

3.2) เหตุผลที่ครูทั้ง 5 คน เห็นว่าคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ (ความเห็นเฉลี่ยมากที่สุดและมาก)

- เป็นสื่อที่มีคุณภาพสูงที่สุดในการหาความรู้ หากครูได้ศึกษาและเตรียมการสอนล่วงหน้า ($\bar{x} = 3.80, s = 0.00$)
- เป็นแหล่งที่ครูอาศัยค้นคว้าความรู้ได้อย่างกว้างขวาง ($\bar{x} = 3.80, s = 0.00$)
- เป็นมิตรคู่ใจที่ให้ประโยชน์คุ้มค่านอกเวลาเรียน ($\bar{x} = 3.40, s = 0.00$)
- ให้ความบันเทิง ($\bar{x} = 3.40, s = 0.00$)

3.3) วิธีสร้างแรงจูงใจหรือความตระหนักให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ ในการเรียนรู้ที่ครูทั้ง 5 คน เห็นว่าได้ผลมากที่สุด และมาก คือ

- การแข่งขันทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.80, s = 0.45$)
- ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเรื่องที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.80, s = 0.45$)
- การประชุมชี้แจงผู้ปกครองและนักเรียน ($\bar{x} = 3.40, s = 0.55$)

3.4) กิจกรรมที่ครูใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ได้แก่ (ความเห็นเฉลี่ย “มาก”)

- การให้บริการต่างๆ แก่นักเรียน ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- งานธุรการ ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)

- งานข้อมูลและสถิติ ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- กิจกรรมเสริมหลักสูตร ($\bar{x} = 3.00, s = 0.71$)

3.5) กิจกรรมที่นักเรียนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ครูให้ความเห็น ดังนี้ (ความเห็นเฉลี่ย “มาก”)

- ใช้ค้นคว้าประกอบการเรียนการสอน
($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- ใช้ค้นคว้าในสิ่งที่นักเรียนสนใจ ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- ใช้ตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเสริมความรู้
($\bar{x} = 3.00, s = 0.71$)

3.6) องค์ประกอบที่จำเป็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ (ความเห็นเฉลี่ย “มาก” และ “มากที่สุด”)

- การสนับสนุนให้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้
($\bar{x} = 3.80, s = 0.45$)
- ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ
การเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.80, s = 0.45$)
- การจัดเวลาให้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมและ
เพียงพอ ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- การจัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาระบบ/โปรแกรม
คอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.20, s = 0.84$)
- นักเรียนทุกคนต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์
($\bar{x} = 3.00, s = 1.00$)
- การมีโปรแกรมการใช้งานที่ทันสมัย ($\bar{x} = 3.00, s = 0.71$)

- การมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
($\bar{x} = 3.00$, $s = 0.71$)

3.7) แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนมาจาก 3 แหล่งหลัก คือ (ความเห็นเฉลี่ย “มาก”)

- แหล่งเงินทุนจากองค์กรเอกชนหรือสมาคมต่างๆ เช่น สมาคมผู้ปกครอง ชุมชน ฯลฯ ($\bar{x} = 3.00$, $s = 0.00$)
- นักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.20$, $s = 0.00$)
- เงินงบประมาณ ($\bar{x} = 3.20$, $s = 0.00$)

3.8) โรงเรียนมีการใช้งบประมาณที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ คือ

- การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (ครู 4 คน)
- การซ่อมบำรุง (ครู 3 คน)
- การอบรมให้ความรู้ (ครู 3 คน)
- การพัฒนาโปรแกรมต่างๆ (ครู 1 คน)

3.9) ชุมชนหรือบุคลากรในท้องถิ่นให้การสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ ที่สำคัญคือ (ความเห็นเป็นเอกฉันท์ใน 2 รายการแรก ส่วน 2 รายการหลังเป็นความเห็นของครู 2 คน)

- บริจาคเงิน
- บริจาควัสดุอุปกรณ์

- ร่วมเป็นกรรมการ
- ร่วมประชุมผู้ปกครอง

3.10) โรงเรียนสนับสนุนให้มีการพัฒนาบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โดยวิธี (ความเห็นเป็นเอกฉันท์ใน 2 รายการแรก ส่วน 2 รายการหลัง 4 คน)

- ให้เข้ารับการอบรมเพิ่มพูนความรู้
- ส่งเข้าร่วมประชุมสัมมนา
- แลกเปลี่ยนความรู้กันเองภายในโรงเรียน
- ให้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

3.11) การใช้คอมพิวเตอร์ส่งผลต่อนักเรียนในเรื่องต่างๆ มากที่สุด และรองลงมาคือ

- ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้รับ (ครู 4 คน)
- สร้างองค์ความรู้เองจากการแลกเปลี่ยนความรู้อย่างกว้างขวาง (ครู 3 คน)
- สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ตามความถนัดและสนใจ (ครู 1 คน)
- การประยุกต์ใช้ข้อมูล (ครู 1 คน)

3.12) การใช้คอมพิวเตอร์ส่งผลต่อการเรียนการสอนในด้านต่างๆ (ความเห็นเป็นเอกฉันท์ในรายการแรก ส่วน 3 รายการต่อมาเป็นความเห็นของครู 4 คน)

- การวัดและประเมินผล

- การพัฒนาตนเองของครู/การเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของครูทั้งภายในและระหว่างโรงเรียน
- เป็นแหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียน
- การนำผลไปพัฒนาทักษะผู้เรียนเป็นรายบุคคล

4. แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพ

4.1) ข้อเสนอแนะของครูเกี่ยวกับการแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ แยกเป็นข้อเสนอแนะสำหรับทางโรงเรียน สำหรับผู้ปกครองที่บ้าน สำหรับชุมชน และข้อเสนอแนะสำหรับการประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน บ้านและชุมชน

ข้อเสนอแนะสำหรับทางโรงเรียน ครูกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (3 ใน 5 คน) เห็นตรงกันว่า โรงเรียนควรจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ให้นักเรียนได้ใช้อย่างสะดวก เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ใช้แสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มากที่สุด และทั่วถึงที่สุด นอกนั้นเป็นความเห็นเกี่ยวกับครูผู้สอนที่ควรเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแก่นักเรียนและจัดให้มีกระบวนการติดตามผลการใช้อย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปกครอง ครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (4 ใน 5 คน) มีความเห็นตรงกันว่า ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่บ้าน เพื่อร่วมตรวจสอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมจัดระเบียบวินัยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การร่วมเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ตามความสนใจ และความถนัดของนักเรียน และร่วมกันปูพื้นฐานการใช้และพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับชุมชน ครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (4 ใน 5 คน) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ชุมชนควรเข้ามามีส่วนร่วมกับการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การสนับสนุน ด้านงบประมาณ การเป็นวิทยากร การร่วมกำหนดนโยบาย การจัดหาอุปกรณ์ การสอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของเยาวชนในชุมชน และสนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานในชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาเด็ก และเยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะต่อการประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน บ้าน และชุมชน ครูผู้ตอบแบบสอบถาม (4 ใน 5 คน) เห็นตรงกันว่า ชุมชน บ้าน และโรงเรียน ควรมีการรับรู้และวางแผนร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้อย่างคุ้มค่า และควรมีการสื่อสารถึงกันอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ รวมถึงการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อชุมชน

4.2) **ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์** ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเสริมสร้างความรู้ให้แก่นักเรียน ควรมีการปรับปรุงดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับโรงเรียน ควรดำเนินการต่อไปนี้

- เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ (ร้อยละ 66.12)
- ปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัย (ร้อยละ 19.83)
- ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้เสมอ (ร้อยละ 13.22)
- ใช้คอมพิวเตอร์มาประกอบการสอนวิชาต่างๆ ทุกวิชา (ร้อยละ 11.98)

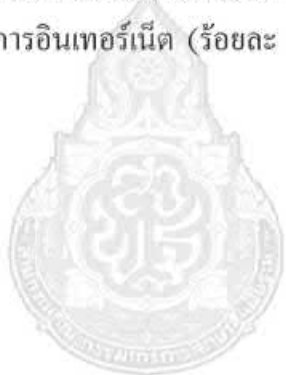
ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปกครอง ควรดำเนินการต่อไปนี้

- ส่งเสริมให้บุตรหลานเรียนคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 19.00)

- จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ที่บ้าน (ร้อยละ 18.60)
- จัดให้มีอินเทอร์เน็ตไว้ที่บ้าน (ร้อยละ 14.88)
- จัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์เหมือนโรงเรียน (ร้อยละ 13.64)
- คนในครอบครัวควรใช้คอมพิวเตอร์เป็น (ร้อยละ 11.16)

ข้อเสนอแนะสำหรับชุมชน ควรดำเนินการต่อไปนี้

- ส่งเสริมการให้บริการคอมพิวเตอร์โดยไม่คิดมูลค่าแก่เยาวชน (ร้อยละ 28.90)
- เพิ่มจำนวนอินเทอร์เน็ตในชุมชน (ร้อยละ 23.97)
- จัดอบรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ประชาชน (ร้อยละ 20.25)
- ลดค่าบริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 16.94)



บทที่ 4

ตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์ ในการเรียนการสอน

ตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนสุราษฎร์ธานีที่นำเสนอในบทนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้อ่านเห็นการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมในรายวิชาต่างๆ ตั้งแต่การวางแผนเตรียมการสอนในรูปของแผนการจัดกิจกรรม เอกสารประกอบการเรียนการสอนตามแผน ตลอดจนผลการจัดกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งได้นำเสนอไว้ 2 รายวิชา คือ วิชาภาษาไทย และวิชาสังคมศึกษา

1. การใช้ ICT ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย

โดยนางสาวภาทิพ ศรีสุทธิ์ อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนสุราษฎร์ธานี

“อาจารย์ภาทิพ ศรีสุทธิ์ ได้ข้อค้นพบด้วยตนเองว่า การที่ความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สามารถเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ จากครูคือผู้จัดมวลงประสบการณ์ให้กับนักเรียน มาเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้กับครู ผู้ครู และนักเรียนคนอื่นๆ ก่อให้เกิดผลและข้อค้นพบที่นำไปสู่การเปลี่ยนวิถีแห่งการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในเวลาต่อมา”

1.1 นักเรียนเป็นครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้ครูและนักเรียน

อาจารย์เล่าจุดเริ่มต้นของการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเองว่าจากการบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยการศึกษาความต้องการและความจำเป็นจากชุมชนนักเรียน และครู ของผู้อำนวยการโรงเรียน(นายสาธิต ลิกะไชย)ทำให้เกิดการกำหนดการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ในวิสัยทัศน์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 นั่นคือการสร้างความพร้อมขององค์กรทั้งด้านครุ ภัณฑ์ บุคลากรหลัก นักเรียน และผู้ครูอื่นๆ ดังนั้น จากความมุ่งหวังเพียงเพื่อให้ได้เรียนรู้เรื่องราวของนักเรียนวัยรุ่นในประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ปีการศึกษา 2542 ว่าทำไมนักเรียนจึงชอบเล่นอินเทอร์เน็ตและเขาสนใจในเรื่องอะไร จึงได้นักเรียนสอนการใช้อินเทอร์เน็ตให้ เมื่อเข้าสู่สังคมอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้มีโอกาสพบกับผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา ประกอบด้วยนักเขียน นักอ่าน นักวิชาการ นักสารคดี นักอนุ กษ์ ที่เป็นคนไทยทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อนร่วมอาชีพ ร่วมสืบสานงานเขียนร้อยกรองงานเขียนอื่นๆ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ผมนวกกับได้มีโอกาสอบรมการผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) จากศูนย์นวัตกรรมและการนิเทศทางไกล กรมสามัญศึกษา เป็นผลให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ผ่าน webboard คลินิก CAI และห้องเรียนสี่ชมพู www.thai.net/bunga/

1.2 CAI มีปัญหา พัฒนาร่วมกับเว็บบอร์ด

เมื่อมีความรู้จึงได้นำมาใช้พัฒนาการสอน โดยเริ่มต้นด้วยการผลิตสื่อ CAI เรื่องการแต่งกลอนสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน เนื้อหาและกิจกรรม แต่ CAI มีข้อจำกัดคือไม่สามารถตรวจผลงานการแต่งกลอนของนักเรียนได้ จึงได้นำเว็บบอร์ดที่ใช้ใน

การเล่นล้อต่อกลอนกับเพื่อนๆ มาประยุกต์ใช้ร่วม หลังจากนักเรียนเรียนรู้และทำกิจกรรมจาก CAI ขั้นปฏิบัติให้นักเรียนฝึกการแต่งกลอนและทดสอบการแต่งกลอนภาคปฏิบัติ จากภาพที่หลากหลายที่ครูนำมาโพสต์บนเว็บบอร์ด เมื่อนักเรียนแต่งเสร็จ ครูตรวจ นักเรียนแก้ไข แล้วนำผลงานไปโพสต์บนเว็บบอร์ด ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระบบ online กระตุ้นหาความคิดสร้างสรรค์ ของแต่ละห้อง เมื่อนักเรียนโพสต์บนกลอน ผู้ทรงคุณวุฒิทางอินเทอร์เน็ตเข้ามาอ่านและเขียนแสดงความชื่นชม นักเรียนเองต่างมีโอกาสอ่าน แสดงความชื่นชมผลงาน ของกันและกัน เป็นผลให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจ เกิดกำลังใจ นักเรียนหลายคนมีผลงานมากกว่า 1 ชิ้น และบางคนสามารถสนทนากับผู้ใหญ่เป็นภาษากลอนได้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นย้อนกลับว่า เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียน รู้สึกสนุก มีอิสระ และมีความภาคภูมิใจในการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้

1.3 WEBPAGE+CAI เติมเต็มในบทเรียน

จากข้อค้นพบในข้อ 2 อาจารย์จึงนำ ICT มาพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องในรายวิชาภาษาไทย ท 102 ภาคเรียนที่ 2/2543 จัดทำ CAI ประเภทบททวนเนื้อหาและทดสอบจำนวน 10 เรื่อง เพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ และเป็นเครื่องมือในการประเมินผล นักเรียนมีโอกาสใช้ทั้งในเวลาเรียนและนำไปใช้ที่บ้าน ส่วนการเรียนรู้เรื่องราวเกียรติได้จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต ให้นักเรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติตัวละคร ประวัติโขนสำหรับกรณีที่นักเรียนสนใจนอกเหนือจากแบบเรียน ข้อค้นพบในครั้งนี้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาภาษาไทย ท 102 ของนักเรียนสูงขึ้น จากนักเรียน จำนวน 101 คน ได้เกรด 4 คิดเป็น 64.40% เกรด 3 คิดเป็น 32.67% เกรด 2 คิดเป็น 5.94% และเกรด 1 คิด

เป็น 0.99% สูงขึ้นจากภาคเรียนที่ 1 ก่อนใช้การเรียนการสอนโดยใช้ ICT เฉพาะเกรด 4 คิดเป็น 13% ส่วนเกรด 2 และ 1 คงที่ นักเรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้ นักเรียนหลายคนมีนิสัยในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้อาจารย์ได้ทดลองนำการเรียนรู้อัตโนมัติไปใช้กับวิชาภาษาไทย ท 022 วรรณกรรมปัจจุบัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นนักเรียนภาคปกติ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ โดยให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากโฮมเพจของดอกหญ้า ช่อเกาะเกด และที่ <http://www.pantip.com> แต่เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มที่ทดลองมีทักษะสูงในการใช้คอมพิวเตอร์น้อยมาก ต้องใช้วิธีการกระจายนักเรียนที่มีทักษะสูงเข้าไปอยู่แต่ละกลุ่ม ประกอบกับ การเข้าสืบค้นข้อมูลในโฮมเพจดังกล่าวใช้เวลานานมาก จึงใช้วิธีการ จัดเก็บลงแผ่นดิสก์ ให้นักเรียนไปเปิดและเรียนรู้จากร้านอินเทอร์เน็ต คาเฟ่ นักเรียนบางกลุ่มสามารถส่งงานและติดต่อกับครูผ่าน E-MAIL ผลของการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายยังไม่ปรากฏเป็นที่ชัดเจน เพียงแต่พบว่ามีแนวโน้มความเป็นไปได้ในการที่จะนำวิธีนี้ไปใช้ในโอกาสต่อไป

1.4 หลากหลายวิธี ICT เรืองง่าย

การใช้ ICT ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในขณะนี้ใช้สอนในวิชาภาษาไทย (ท 101 และ ท 203) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ภาคเรียนที่ 1/2544 ซึ่งเป็นกลุ่มนำร่อง คือนักเรียนโครงการหลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ จัดนักเรียนห้องละ 25 คน ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ 2 คน ใช้รูปแบบการพัฒนาจากวิชาภาษาไทย ท 102 ภาคเรียนที่ 2/2543 และนำมาใช้ในกิจกรรมชุมนุมภาษาไทย IT ซึ่งเป็นกิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนให้ความสนใจค่อนข้างสูง ดังรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมชุมนุมที่จะนำเสนอให้เห็นเป็นตัวอย่างดังนี้

1.4.1 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ท 101
ท 102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำเสนอตัวอย่างการจัดกิจกรรม 3 เรื่อง ดังนี้

ก. เรื่องไวยาภาษา (การอธิบายความหมายของสำนวน
สุภาษิต)

จุดมุ่งหมาย ให้นักเรียนมีทักษะในการคิดและรู้จัก
ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร

กิจกรรม

1) นักเรียนศึกษาจุดมุ่งหมายและรูปแบบการนำเสนอการอธิบายความหมายของสำนวนสุภาษิต 4 สำนวนจากแบบเรียนทักษะสัมพันธ์ เล่ม 1 โดยมีครูคอยใช้คำถามนำเพื่อให้เกิดข้อค้นพบ

2) ครูจัดทำการเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ เกมซ่อนคำจาก [http:// proed+own.com/read-write/proverb/](http://proed+own.com/read-write/proverb/) ไว้ใน webboard ห้องเรียนสีชมพู กระตุ้นใ้ภาษาน่าสนใจ ให้นักเรียนคลิกเข้าไปเล่นเกมซ่อนคำปริศนาอักษรว่าเป็นสำนวนสุภาษิตใด เมื่อนักเรียนส่งคำตอบ มีผลย้อนกลับว่าถูกต้องครับ สำนวนสุภาษิตนี้หมายถึง.....หรือผิดครับ ดูเฉลยดีกว่า และให้นักเรียนบันทึกสำนวนสุภาษิต และความหมาย ลงสมุด คนละ 15 สำนวน

3) นักเรียนเลือกสำนวนสุภาษิตที่ได้มา นำมาเขียนสร้างสรรค์ เป็นพฤติกรรมสมมติ ทายปริศนากับเพื่อนๆ ว่าพฤติกรรมนี้ตรงกับสำนวนสุภาษิตใด อย่างน้อย 3 สำนวน ครูตรวจความถูกต้อง นักเรียนโพสต์ลง webboard ห้องเรียนสีชมพู กระตุ้นใ้ภาษา.. ปริศนา EP1-4 ของแต่ละห้อง [http://www.st.ac.th/scripts/greenpink/Question.asp?\(III\)=82-84](http://www.st.ac.th/scripts/greenpink/Question.asp?(III)=82-84)

4) นักเรียนแลกเปลี่ยนทายปริศนาของเพื่อนโดยสลับห้องกัน

ประเมินผล

- 1) ความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย
- 2) ความสามารถในการสื่อสาร (การสร้างพฤติกรรมที่สอดคล้องกับสำนวนสุภาพ)

ข. เรื่องการแต่งกลอนสุภาพ (ทักษะการเขียน)

1) นักเรียนอ่านเรื่องบทร้อยกรอง ศึกษาตัวอย่างคำประพันธ์จากแบบเรียนทักษะสัมพันธ์เล่ม 1 ครูให้คำถามนำเพื่อให้นักเรียนพบข้อสังเกต

2) นักเรียนเรียนรู้และฝึกทักษะการแต่งกลอนสุภาพจากบทเรียน CAI ทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมเรื่องฉันทลักษณ์ การเลือกใช้คำ การเสนอแนวคิดและเนื้อหา ทดสอบระหว่างเรียน ฝึกแต่งกลอนจากภาพ หรือหัวข้อที่กำหนดเป็นกลุ่ม และทดสอบรายบุคคล โดยครูนำภาพที่สื่อความหลากหลายโพสต์ลง webboard ห้องเรียนสี่ชมพู กระตุ้นการเล่นล้อต่อกลอนกันดีกว่า ครูตรวจผลงาน นักเรียนแก้ไข และโพสต์ลงกระดานถามคำถามกวี EP1-4 [http://www.thai.net/greenpink/cp/\(\)1.htm](http://www.thai.net/greenpink/cp/()1.htm) 1-4

- 3) ทดสอบความรู้หลังจากบทเรียน CAI

ประเมินผล

- 1) ทดสอบความรู้ความเข้าใจ จากบทเรียน CAI
- 2) ประเมินจากผลงานการแต่งกลอน ด้านฉันทลักษณ์ การเลือกใช้คำ การเสนอแนวคิดและเนื้อหา

ค. เรื่องรามเกียรติ์ (ทักษะการอ่าน)

- 1) นักเรียนศึกษาประวัติตัวละครสำคัญเรื่องรามเกียรติ์จากโฮมเพจหอมรุกไทย <http://www.heritage.thaigov.net>

2) อ่านเรื่องราวเกียรติยศตอนศึกไมยราพจากแบบเรียน
ทักษะสัมพันธ์ พร้อมทำกิจกรรมกลุ่มตามใบงาน

3) นักเรียนจัดทำเกมโชว์เพื่อการเรียนรู้ โดยศึกษา
ตัวอย่างเกมโชว์จากโทรทัศน์ แล้วตั้งคำถามจากการอ่านเรื่องราวเกียรติยศ ตอน
ศึกไมยราพ มาใช้ในการเล่นเกม ก่อนการเล่นเกม กลุ่มที่รับผิดชอบต้องทบทวน
ความรู้ให้เพื่อนก่อน

4) ส่งเสริมนิสัยการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ให้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม
เกี่ยวกับแสดงใจนเรื่องราวเกียรติยศจากโฮมเพจ อนุรักษไทย และจัดทำบอร์ดใน
ห้องเรียน

5) นักเรียนทบทวนความรู้และทดสอบจากบทเรียน CAI
ประเมินผล

1) ความรู้ความเข้าใจจากบทเรียน CAI

2) ความรับผิดชอบ และกระบวนการในการทำกิจกรรมกลุ่ม

1.4.2 จัดกิจกรรมชุมนุมภาษาไทย IT

การนำ ICT ไปใช้กับกิจกรรมชุมนุมนั้น เนื่องจาก
นักเรียนมีความสนใจเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก แต่ชุมนุมที่
เปิดให้กับนักเรียนมีน้อย นักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนรู้ในวิชาภาษาไทย (ท 101 และ
ท 102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จึงรวมตัวกันมาขอรับรองให้เปิดชุมนุมให้
จึงจำเป็นต้องเปิดชุมนุมภาษาไทย IT ทั้ง ๆ ที่ครูมีทักษะในการจัดทำโฮมเพจได้
ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งใช้วิธีการแก้ปัญหาและการดำเนินการดังนี้

1) ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนทางอินเทอร์เน็ต เพื่อ
นำความรู้ไปขยายผลสู่นักเรียน

2) ให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้า สังเกตวิธีการนำเสนอเนื้อหาของโฮมเพจต่างๆ

3) นักเรียนออกแบบโฮมเพจของกลุ่ม โดยครูกำหนดให้โฮมเพจที่ต้องมีสาระความรู้ภาษาไทยอย่างน้อย 3 รายการ

4) นักเรียนสอนการทำโฮมเพจให้ครู ด.ช.วชิรพันธ์ เจริญเวช นักเรียนชั้น ม.1/2 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มผู้เรียน แต่รู้จักกับครูทางอินเทอร์เน็ต โดยบังเอิญเป็นผู้สอนวิธีการสร้างโฮมเพจแบบรวดเร็ว ให้ครูนำไปถ่ายทอดกับนักเรียนคนอื่นๆ

5) ครูนำความรู้ที่ได้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและจัดทำเป็นใบความรู้และใบงานให้นักเรียนทำกิจกรรมต่อไป

ผลการจัดกิจกรรม

นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถทำโฮมเพจอย่างง่าย ๆ ได้ภายในเวลา 4 คาบ (200 นาที)

1.5 ผลการพัฒนาการใช้ ICT ในการเรียนการสอนไม่รู้จัก ได้ข้อค้นพบมากมาย

จากการนำ ICT มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ท 101 ท 102 ใน 2 ภาคการเรียนที่ผ่านมา อาจารย์ภาษาไทยพยายามแก้ปัญหา ด้ อ่อนและพัฒนา อย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ข้อค้นพบมากมายกล่าวคือ

1) การประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจ โดยใช้ CAI นักเรียนกลุ่มเก่งทดสอบ 1-2 ครั้ง บรรลุเป้าหมายที่ครูพอใจ นักเรียนกลุ่มกลางและอ่อนทดสอบ 3-5 ครั้ง นักเรียนที่เรียนช้ากว่าปกติใช้เวลามากกว่านั้นโดยให้นักเรียนนำ CAI ไปใช้ทดสอบที่บ้าน ให้ผู้ปกครองเซ็นรับรอง

2) การนำเสนองานผ่าน webboard นักเรียนกลุ่มเก่งนำเสนอผลงานได้ทันทีที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนกลุ่มกลางและอ่อนเรียนรู้ได้ดี

เมื่อเห็นตัวอย่างผลงานที่หลากหลายของกลุ่ม นักเรียนที่เรียนช้ากว่าปกติ ไม่สามารถนำเสนอผลงานในเวลาเรียนได้ ผู้ปกครองต้องช่วยเหลือ โดยเข้ามาที่ webboard ห้องเรียนสีชมพู กระทั่งมีมอบหมายงาน ศึกษาตัวอย่างผลงานของเพื่อนๆ แล้วแนะนำลูกตนเอง หรือโทรศัพท์มาสอบถามครู นักเรียนกลุ่มนี้สามารถนำเสนองานได้ในวันต่อมา

3) การสร้างเนื้อหาผ่าน webboard และ webpage สามารถช่วยเหลือ นักเรียนที่เรียนช้าได้ และเป็นการเสริมสร้างนิสัยการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง

4) การนำเสนอผ่าน webboard นักเรียนทุกคนมีโอกาส นำเสนออย่างทั่วถึง นักเรียนกลุ่มเก่งเกิดความภาคภูมิใจ ไม่ปิดบังความรู้ นักเรียนแสดงความชื่นชม ยอมรับความสามารถของกันและกัน โดยที่ครูไม่ต้องชี้แนะ

5) ผู้ปกครองสามารถเข้ามามีส่วนร่วมให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้ และผู้ปกครองต้องการให้วิชาอื่นๆ ได้จัดการเรียนรู้ ลักษณะนี้บ้าง

1.6 ICT ค่ำมากล้น ขยายผลทันที

เมื่อผลและข้อค้นพบเป็นที่ประจักษ์ชัด จึงก่อให้เกิดความศรัทธา จากกลุ่มครูผู้สนใจทั้งในและนอกโรงเรียน โรงเรียนต่างสังกัด และผู้พบเห็น เรื่องราวผ่านอินเทอร์เน็ต www.thai.net/bunga/ ส่งผลให้เกิดการขยายผล และเกิดผลงานที่ชัดเจนภายในเวลารวดเร็ว ซึ่งเป็นการขยายผลที่ใช้งบประมาณ น้อยมาก ไม่เบียดบังเวลาราชการ รูปแบบการขยายผลเป็นดังนี้คือ

1) ขยายผลในโรงเรียน โดยอบรมการผลิตสื่อ CAI ให้กับครูผู้สนใจ ในเวลา 16.30-19.30 จันทร์-ศุกร์ ฤดูแล้ง 1 เดือน จำนวน 2 รุ่น '

2) ขยายผลกับกลุ่มครูที่สนใจ โดยการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล ผ่าน E-Mail ผ่าน webboard ห้องเรียนสีชมพู และคลินิก CAI

ผลที่เกิด

ครูผู้เข้าอบรมสามารถผลิตสื่อ CAI ได้จำนวน 20 เรื่อง และกำลังอยู่ระหว่างการทดลองใช้ ครูผู้สอนวิชาภาษาฝรั่งเศส และภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำ CAI ประยุกต์ใช้กับอินเทอร์เน็ตได้ ในด้านความคิดเห็นของผู้ที่ได้รับการขยายผล และมีโอกาสสัมผัสกับการนำเสนองานในโอกาสต่างๆ อาจารย์ภาทิพมีความเห็นว่า ครูพร้อมที่จะทำหากมีสถานที่และอุปกรณ์พร้อม และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ ICT รูปแบบนี้ไปใช้กับโรงเรียนอื่นๆ มีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง

1.7 แหล่งเรียนรู้มากมาย นำมาใช้ให้ถูกวิธี

มีนักเรียนที่เป็นเพชรเม็ดงามอีกมากมายที่ไม่มีโอกาสทองแสงให้คนอื่นเห็น นักเรียนตัวเล็กๆ เหล่านี้ สนใจศึกษาค้นคว้าในเรื่อง IT ด้วยตนเอง ต้องการโฮมเพจแหล่งเรียนรู้เป็นของตัวเอง พวกเขาได้แต่ยิ้มและภาควมใจอยู่คนเดียวที่หน้าจอคอมพิวเตอร์หรือกับพ่อแม่ที่ได้เห็นการกระทำของเขาทั้งๆ ที่เขาพร้อม จะถ่ายทอดความรู้ความสามารถให้คนอื่น ๆ เช่น เด็กชาย วชิรพันธ์ เจริญเวช นักเรียน ม.1/2 ที่อาจารย์ภาทิพค้นพบโดยบังเอิญ เมื่อนักเรียนเข้ามาทดสอบความรู้กับ webboard ห้องเรียนสี่ชมพู จนห้องเรียนเสียหาย แล้วเขาได้เขียนกระทู้แสดงความรับผิดชอบพร้อมทั้ง URL ของโฮมเพจของเขาไว้ให้ อาจารย์ภาทิพได้เข้าไปเที่ยว ได้เห็นความสามารถและผลงานที่ทำขึ้นมาจึงได้ให้นักเรียนมีโอกาสดังกล่าวความสามารถสอนครู และสอนเพื่อนในเวลาต่อมา นอกจากนี้นับวันอินเทอร์เน็ต มีแหล่งเรียนรู้มากมายที่จัดทำในรูปแบบเว็บเพจ เว็บบอร์ด สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้คำปรึกษาเพียงแต่ครูสละเวลาในการสืบค้นข้อมูลเพื่อสำรวจเนื้อหาบ้าง แล้วนำมาออกแบบการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนที่มีความสามารถมาช่วยเหลือการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ ICT ก็เกิดประโยชน์มากมาย

1.8 ความเป็นไปได้ของการนำ ICT ไปใช้ในวิถี

จากประสบการณ์ของการพัฒนา ในการนำ ICT ไปใช้ จนกระทั่งสู่การขยายผล พบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ICT สามารถสนองตอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตราที่ 22 “กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” มาตรา 24 “การจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานสาระความรู้ การปลูกฝังคุณธรรม การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน ผู้สอนเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาสถานที่ตลอดจนการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง” ได้อย่างสมบูรณ์

1.9 แต่ถึงกระนั้นก็ดี การนำ ICT ไปใช้ก็ควรระมัดระวัง

โดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ เนื่องจากมีสิ่งยั่วยวน มากมายพร้อมที่จะให้นักเรียนออกนอกกลุ่มทางแห่งการเรียนรู้ ครู ผู้ปกครอง ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เดินสำรวจหน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียนบ่อยๆ และปลูกฝังให้นักเรียนมีวินัยในการเรียนรู้ รู้จักสร้างเกราะป้องกันภัยให้กับตนเอง และใช้ ICT ให้เกิดผลประโยชน์ด้านการศึกษาแก่ตนเองและสังคมให้มากที่สุด

2. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ได้นำเสนอเป็นตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของอาจารย์ปราวณี เพ็ชรอินทร์ ดังต่อไปนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 เอกสารประกอบแผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

- 2.2.1 บทเรียนหน้าเดียว (พร้อมคำถามท้ายบท) 2 บท
- 2.2.2 ใบชี้แจงและใบงานการประเมินตนตามสภาพจริง
- 2.2.3 แบบประเมินผลงานตามระดับคุณภาพ

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา

เรื่อง วันสำคัญทางศาสนา

เวลา 1 คาบ

สาระ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ข้อวิชา สังคมศึกษา 1 รหัสวิชา ส403

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางปราณี เพ็ชรอินทร์

สาระสำคัญ

การปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนา เป็นการปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา ส่งผลให้ดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุข

จุดประสงค์การเรียนรู้

- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องศาสนพิธี วันสำคัญทางศาสนา มารยาทในสังคม สามารถปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสม

จุดประสงค์นำทาง

- บอกแนวทางการปฏิบัติตนในศาสนพิธี วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาได้
- ปฏิบัติมารยาทชาวพุทธได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

สาระเรียนรู้

1. วันอาสาฬหบูชา
 - ความเป็นมา
 - ความสำคัญ
 - พิธีกรรม
 - การปฏิบัติตนในวันอาสาฬหบูชา
2. วันเข้าพรรษา
 - ความเป็นมา
 - ความสำคัญ
 - พิธีกรรม
 - การปฏิบัติตนในวันเข้าพรรษา

กิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนปฏิบัติสมาธิ 3-5 นาที
2. ครูแสดงภาพพุทธประวัติ และพิธีกรรมในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและสนทนาเชื่อมโยงเข้าสู่วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา
3. แจงจุดประสงค์ของการเรียน
4. นักเรียนจับคู่ คนที่ 1 รับบทเรียนหน้าเดียว วันอาสาฬหบูชา คนที่ 2 รับบทเรียนหน้าเดียว วันเข้าพรรษา และปฏิบัติตามคำชี้แจง
5. นักเรียนทั้งคู่ ผลัดเปลี่ยนกันเล่าสรุปความสำคัญและแนวปฏิบัติตนในวันสำคัญทั้งสองวัน
6. นักเรียนทุกคู่ช่วยกันสรุปความรู้ความเข้าใจ แนวปฏิบัติตนตามประเพณีพิธีกรรมที่เหมือนกันและแตกต่างกันของวันสำคัญทั้งสองวันลงในกระดาษ A4 เพื่อเก็บเข้าแฟ้มสะสมงาน

7. ทุกคนเขียนแผนการปฏิบัติของตน ที่จะนำไปปฏิบัติจริงในวันสำคัญทางศาสนาทั้งสองวันในบทเรียนหน้าเดียว ตอนที่ 2

8. สุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวทางปฏิบัติตนในวันสำคัญทั้งสองวันตามที่ตนจะปฏิบัติได้จริง

9. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ และแนวทางการปฏิบัติตนในวันสำคัญด้วยการแข่งขันกันเล่าเป็นประโยคสั้นๆ แลละประโยคในเวลา 3 วินาทีให้เรื่องต่อเนื่องกัน หมุนเวียนกันแต่ละแถวจนเห็นว่าครบสาระสำคัญ นับคะแนนรวม ขึ้นชมนักเรียนที่เล่าได้มากที่สุด และให้นักเรียนบอกเหตุผลที่ทำคะแนนได้มากเพราะอะไร ซึ่งแสดงถึงความพร้อมเพรียง ความสามัคคี ความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบ ความเป็นประชาธิปไตย กล้าแสดงออก เป็นต้น

10. นักเรียนทุกคนรับใบชี้แจง และใบงาน “บูรณาการความรู้สู่การดำเนินชีวิต” พร้อมแนบประเมินชิ้นงาน และปฏิบัติตามใบชี้แจงให้ครบ ส่งชิ้นงานในคาบต่อไป

11. ครูแจ้งให้นักเรียนสืบค้นความรู้เพิ่มเติมได้จาก www.susarn.com and www.wattrimit.com

คุณธรรมที่ต้องการสอดแทรก

1. ใฝ่รู้ ขยัน ศึกษา ค้นคว้า
2. ความสามัคคี
3. ความเสียสละ
4. กล้าแสดงออก
5. ความเป็นประชาธิปไตย

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนหน้าเดียว 2 ชุด
2. ใบชี้แจง
3. ใบงาน “บูรณาการความรู้สู่การดำเนินชีวิต”

แหล่งเรียนรู้

1. www.susarn and www.wattrimit.com
2. สถาบันครอบครัว
3. วัดในชุมชนของนักเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องจากการตอบคำถามในบทเรียนหน้าเดียว
2. ตรวจสอบการรายงานการปฏิบัติตนที่แสดงเป็นแผนที่ความคิด โดยการประเมินตามระดับคุณภาพ
3. ประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการสอน

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความเป็นมา ความสำคัญ แนวปฏิบัติตนในวันสำคัญเพิ่มขึ้น
2. นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง
3. นักเรียนปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาได้ถูกต้องตามประเพณีนิยม
4. นักเรียนสามารถบูรณาการความรู้สู่การดำเนินชีวิตได้ตามจุดประสงค์
5. นักเรียนมีความพึงพอใจในการร่วมพิธีกรรมในวันสำคัญทางศาสนา

ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข

1. นักเรียนกลุ่มอ่อนก่อนเข้าใจการปฏิบัติกิจกรรมซ้ำต้องอธิบายซ้ำ และต้องปรับปรุงใบงานรวมถึงต้องขยายเวลาการส่งงาน
2. การร่วมประเมินผลชิ้นงานของนักเรียนโดยผู้ปกครองบางคนไม่ได้ประเมินเพราะผู้ปกครองไม่อยู่ จึงต้องขยายเวลาการส่งงาน

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ให้นักเรียนปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสมในวันสำคัญทางศาสนา ที่ตนนับถืออย่างสม่ำเสมอ
2. ให้นักเรียนชักนำผู้ใกล้ชิดไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาตามโอกาสที่เหมาะสม

หมายเหตุ

ขั้นเตรียมการสอน

1. ครูและตัวแทนนักเรียนร่วมศึกษา วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหา เพื่อกำหนดเทคนิควิธีสอน
2. ครูและตัวแทนนักเรียนร่วมกำหนด กิจกรรม ผลการเรียนรู้ สื่อ การวัดและการประเมินผล
3. นักเรียนร่วมสืบค้นสาระวันสำคัญทางศาสนาจาก www.susarn and www.wattrimit.com และนำสาระที่สืบค้นได้ผลิตเป็นสื่อการเรียนการสอนบทเรียน หน้าเดียว เรื่อง วันอาสาฬหบูชา วันเข้าพรรษา พร้อมใบชี้แจงและใบงาน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางปราณี เพ็ชรอินทร์)

อาจารย์ 2 ระดับ 7

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นางอรรณพ ศิริคำ)

หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา

2.2 เอกสารประกอบแผนการจัดกิจกรรม

2.2.1 เอกสารประกอบ (บทเรียนหน้าเดียว)

บทเรียนหน้าเดียว

วิชา สังคมศึกษา 1 ส401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง วันอาสาฬหบูชา

จุดประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง ในเรื่องมารยาท
ชาวพุทธ ศาสนาพิธี ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

วันอาสาฬหบูชา วันขึ้น 15 ค่ำเดือน 8

1. ความหมายและประวัติความเป็นมา

วันอาสาฬหบูชา ตรงกับ วันเพ็ญ เดือน 8 ก่อนปฏิมาพรรณา (ปฏิมาพรรณาเริ่ม ตั้งแต่วันแรม 1 ค่ำ เดือน 8 ในปีที่ไม่มียุทธมาสเป็นต้นไป ถึงวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11)

ตามพุทธประวัติเล่ามานี้ จะเห็นว่า วันอาสาฬหบูชามีความสำคัญ คือ

1. เป็นวันแรกที่พระพุทธเจ้าทรงประกาศพระศาสนา (พระสูตรว่าด้วยการหมุนกงล้อ มี 8 ชี หมายถึง มรรค 8)
2. เป็นวันแรกที่พระบรมศาสดาทรงแสดงพระธรรมจักกัปปวัตตนสูตรประกาศสังฆธรรมอันเป็นองค์แห่งสัมมาสัมโพธิญาณ
3. เป็นวันที่พระอริยสงฆ์สาวกองค์แรกบังเกิดขึ้นในโลก คือ พระอัญญาโกณฑัญญะ ได้รับประทาน เอหิภิกขุอุปสัมปทานในวันนั้น

4. เป็นวันแรกที่บังเกิดพระสังฆรัตนะสมบูรณ์เป็นพระรัตนตรัย คือ พระพุทธรัตตะ พระธรรมรัตตะ พระสงฆรัตตะ

พระพุทธเจ้าทรงพิจารณาสัตว์โลก เมื่อล่วงสัปดาห์ที่ 7 แล้ว พระองค์เสด็จกลับมาประทับที่ กวางโมไทร ชื่อชาปาลนิโครธอีกทรงคำนึงว่า ธรรมที่พระองค์ตรัสรู้นี้ ลึกซึ้งมาก ยากที่สัตว์อื่นจะรู้ตาม จึงท้อพระทัยที่สอนสัตว์ แต่อาศัยพระกรุณาเป็นที่ตั้ง ทรงเล็งเห็นว่าโลกนี้ผู้ที่พอจะรู้ตามได้ก็คงมี ตอนนั้นแสดงถึงบุคคล 4 เหล่า เปรียบกับดอกบัว 4 ประเภท คือ

1. อุดมคติปัญญา ได้แก่ ผู้ที่มีอุปนิสัยสามารถรู้ธรรมวิเศษ ได้ทันทีทันใด ในขณะที่มีผู้สอนสั่ง สอนเปรียบเทียบ เหมือนดอกบัวที่โผล่ขึ้นพ้นน้ำ แล้ว พร้อมทั้งจะบานในเมื่อได้รับแสงพระอาทิตย์ ในวันนั้น

2. วิจิตรปัญญา ได้แก่ ผู้ที่สามารถรู้ธรรมวิเศษได้ ต่อเมื่อท่านขยายความย่อ ให้พิสดารออกไปเปรียบเหมือนดอกบัว ที่ตั้งอยู่เสมอรระดับน้ำ จักบานในวันรุ่งขึ้น

3. เนยยะ ได้แก่ ผู้ที่พากเพียรพยายาม พัง คัด ถาม ท่องอยู่เสมอไม่ทอดทิ้ง จึงได้รู้ธรรมวิเศษ เปรียบเหมือนดอกบัวที่ยังไม่โผล่ขึ้นจากน้ำ ได้รับการหล่อเลี้ยงจากน้ำแต่จะโผล่แล้วบานขึ้นในวันต่อไป

4. ปทปรมะ ได้แก่ ผู้ที่แม้พัง คัด ถาม ท่อง แต่ก็ไม่สามารถรู้ธรรมวิเศษได้ เปรียบเหมือน ดอกบัวที่อยู่ใต้น้ำติดกับเปลือกดิน รังแต่จะเป็นกัณหาหารแห่งปลาและเต่า

2. ธรรมเนียมการปฏิบัติในวันอาสาฬหบูชา

เมื่อวันอาสาฬหบูชาเวียนมาถึงในรอบปี พุทธศาสนิกชนไม่ว่าจะเป็นบรรพชิต (พระสงฆ์ สามเณร) หรือฆราวาส (ผู้ครองเรือน) ทั่วไป จะร่วมกันประกอบพิธีเป็นการพิเศษ ทำการสักการบูชาเพื่อน้อมรำลึกถึงพระกรุณาคุณ พระปัญญาคุณ และพระวิสุทธิคุณ ของพระพุทธเจ้าผู้เป็นดวงประทีปโลก

เมื่อวันอาสาฬหบูชาซึ่งตรงในวันเดียวกันได้เวียนมาบรรจบอีกครั้งหนึ่งในรอบปี คือ เวียนมาบรรจบในวันเพ็ญอาสาฬหบูชาเดือน 8 ของไทยเรา ชาวพุทธทั่วโลกจึงประกอบพิธีสักการบูชา การประกอบพิธีในวันอาสาฬหบูชาแบ่งออกเป็น 3 พิธีคือ

1. พิธีหลวง (พระราชพิธี) ได้แก่ พระราชพิธีเวียนเทียน ณ พุทธมณี จ.นครปฐม
2. พิธีราษฎร์ (พิธีของประชาชนทั่วไป) ได้แก่ การทำบุญตักบาตร ปลอญนกล่อญปลา ปฏิบัติธรรม และตอนค่ำนิยมเวียนเทียนรอบอุโบสถที่วัดใกล้บ้าน
3. พิธีของพระสงฆ์ (คือพิธีที่พระสงฆ์ประกอบศาสนกิจเนื่องในวันสำคัญวันนี้)



คำถาม

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ธรรมที่พระพุทธเจ้าทรงแสดงในวันอาสาฬหบูชา เรียกว่า?

ตอบ.....

2. พระอริยสงฆ์องค์แรกของโลก คือ?

ตอบ.....

3. พระรัตนตรัย คือ?

ตอบ.....

4. วันอาสาฬหบูชามีความสำคัญ คือ?

ตอบ 1.

2.

3.

4.

5. เหตุใดวันอาสาฬหบูชาจึงเรียกว่าเป็น “วันพระธรรม” ?

ตอบ.....

6. กงล้อ 8 ชี่ เป็นสัญลักษณ์แห่งพระพุทธศาสนา ชื่อว่าอะไร? และมีความหมายว่าอย่างไร?

ตอบ.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนรายงานการปฏิบัติตนด้านมารยาทและพิธีกรรมที่สำคัญในวันอาสาฬหบูชา ตามที่ได้ปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/.....

ที่มา : www.susarn.com and www.wattrimit.com

ผู้สืบค้น : นายองอาจ ทุ่งแพง ม.4/7

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ปรางณี เพ็ชรอินทร์

: อาจารย์ธีรเดช จูรัตน์

: อาจารย์อนุวัตร นนทแก้ว

บทเรียนหน้าเดียว

วิชา สังคมศึกษา 1 ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง วันเข้าพรรษา

จุดประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง ในเรื่องมารยาทชาวพุทธ ศาสนพิธี และการปฏิบัติตนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

วันเข้าพรรษา

วันแรม 1 ค่ำ เดือน 8

1. ความหมายและประวัติความเป็นมา

วันหนึ่งพระผู้มีพระภาคเจ้า ประทับอยู่ในกรุงราชคฤห์ มีพระภิกษุ 6 รูปฉัพพัคคีย์ แม่เมื่อถึงฤดูฝน ก็ยังพากันจาริกไปมาเที่ยวเหยียบย่ำข้าวกล้าหญ้า ไร่บัก และสัตว์เล็กสัตว์น้อยให้เกิดความเสียหายและตายไป ประชาชนจึงพากันติเตียนว่าโจนพระสมณสักขบุตรจึงเที่ยวไปมาอยู่ทุกฤดูกาล พากันเหยียบย่ำข้าวกล้าและต้นไม้ตลอดจนทั้งสัตว์หลายตายจำนวนมาก แม้พวกเดียรถีย์และปริพาชก ก็ยังหยุดพักในฤดูฝนหรือจนแม้แต่นกก็ยังรู้จักทำรังเพื่อพักหลบฝน เมื่อความเรื่องนี้ทราบถึงพระผู้มีพระภาคเจ้า จึงทรงบัญญัติเป็นธรรมเนียมให้พระภิกษุสงฆ์อยู่จำพรรษาในที่แห่งเดียวตลอด 3 เดือน คือ ตั้งแต่วันแรม 1 ค่ำ เดือน 8 ถึงวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11 ห้ามมิให้พระภิกษุเที่ยวไปค้างคืนที่อื่น หากมีธุระกิจเป็นอันชอบด้วยพระวินัย จึงไปได้ด้วยการทำสัตตคาหกรณียะ คือ ต้องกลับมาที่พักเดิมภายใน 7 วัน นอกจากนั้นห้ามเด็ดขาด และปรับอาณัติแก่

ผู้ฝ่าฝืนล่วงละเมิดพระบัญญัติ ดังนั้นจึงกำหนดวันเข้าพรรษาเริ่มตั้งแต่วันแรม 1 ค่ำ เดือน 8 จนถึงวันขึ้น 15 ค่ำเดือน 11 เรียกว่า ครบไตรมาส คือ 3 เดือนนี้เป็นการเข้า “พรรษาดัน” ส่วนการเข้า “พรรษาหลัง” เริ่มตั้งแต่วันแรม 1 ค่ำ เดือน 9 จนถึงวันขึ้น 15 ค่ำเดือน 12 และเมื่อเข้าพรรษาแล้วหากภิกษุ มีกิจธุระจำเป็น อันชอบด้วยพระวินัย พระพุทธเจ้าก็ทรงอนุญาตให้ไปได้ โดยมีข้อจำกัดว่าจะต้องกลับมายังสถานที่จำพรรษาเดิมภายใน 7 วัน ที่เรียกว่า สัตตาหกรณียะดังต่อไปนี้

1. ถ้าหากมีผู้อุทธรณ์มาล่อ ก็อนุญาตให้ไปจากที่นั้นได้
2. ถ้าสงฆ์ ณ ที่แห่งใดแห่งหนึ่งเกิดอธิกรณ์ขึ้น ก็ให้ไปเพื่อระงับอธิกรณ์ได้
3. ถ้าบิดา มารดา ญาติ พี่น้อง พระอุปัชฌาย์ อาจารย์ เป็นไข้ เมื่อทราบก็ให้ไปได้
4. เมื่อทวยกทายิกา ปราภรณจะบำเพ็ญกุศล เมื่อมานิมิตก็ให้ไปเพื่อรักษาศรัทธาได้
5. พระวิหารในที่แห่งอื่นเกิดชำรุดเสียหาย ให้ไปหาสิ่งของเพื่อมาปฏิสังขรพระวิหารนั้นได้
6. เมื่อถูกสัตว์ร้ายรบกวน ถูกโจรปล้น พระวิหารถูกไฟไหม้ หรือถูกน้ำท่วม ก็ให้ไปจากที่นั้นได้
7. เมื่อชาวบ้านถูกโจรปล้น อพยพหนีไป ก็ให้ไปกับพวกชาวบ้านได้ โดยให้ไปกับชาวบ้านที่มีความเลื่อมใสศรัทธา
8. เมื่อใดเกิดความขาดแคลน อาหารหรือยารักษาโรค ขาดผู้อุปถัมภ์บำรุง ได้รับความลำบากก็อนุญาตให้ไปจากที่นั้นได้
9. หากภิกษุสงฆ์หรือภิกษุณีสงฆ์แตกกันหรือมีผู้พยายามจะให้แตกกัน ถ้าการไปจากที่นั้นสามารถระงับการแตกกันได้ ก็อนุญาตให้ไปได้

2. พิธีกรรมของสงฆ์

ก่อนที่จะถึงวันเข้าพรรษาพระท่านจะทำการซ่อมแซมเสนาสนะที่ชำรุดทรุดโทรมให้อยู่ในสภาพที่ดีที่ให้อยู่อาศัยได้ จัดการปิดกวาดหยากไย่ เช็ดถูให้สะอาด สาเหตุที่ต้องกระทำเสนาสนะให้มันคงและสะอาด ก็เพื่อจะได้ใช้บำเพ็ญสมณกิจในช่วงเทศกาลเข้าพรรษาได้เต็มที่โดยไม่ต้องกลัวฝนจะรบกวนอุปสรรค ใหัวพระสวดมนต์แล้วจึงกระทำพิธีเข้าพรรษา โดยกล่าวอธิษฐานตั้งใจเพื่ออยู่จำพรรษา ตลอดฤดูฝนในวันของท่านที่ตั้งใจจะอยู่ กล่าวอธิษฐานพรรษาเป็นภาษาบาลีว่า “อัสเมิม อาวาเส อิมัง เดมาสัง วัสสัง อุเปมิ” แปลว่า “ข้าพเจ้าขอยุ่จำพรรษาในวัดนี้ ตลอด 3 เดือน” โดยกล่าวเป็นภาษาบาลีดังนี้ 3 ครั้ง ต่อจากนั้นพระผู้น้อยก็กระทำสามัคคีกรรม คือ กล่าวขอขมาพระผู้ใหญ่ว่า “ขอขมาโทษที่ได้ล่วงเกินไปทางกาย วาจา ใจ เพราะประมาท “ส่วนพระผู้ใหญ่ก็กล่าวตอบว่า ลดโทษให้เป็นอันว่าต่างฝ่ายต่างให้อภัยกันนับเป็นอันเสร็จพิธีเข้าพรรษาในเวลานั้น ครั้นวันต่อไปพระผู้น้องก็จะนำดอกไม้ธูปเทียนไปกราบพระเถรานุ 'าจารย์ ผู้ที่ตนเคารพนับถือ

3. พิธีกรรมของพุทธศาสนิกชน

อันเนื่องในวันเข้าพรรษานั้น พุทธศาสนิกชนมีการกระทำบุญต่อกับตรกัน 3 วัน คือวันขึ้น 14-15 ค่ำ และวันแรม 1 ค่ำ เดือน 8 และขนมที่นิยมทำกันในวันเข้าพรรษาได้แก่ ขนมเทียน และท่านสาธุชนที่มีความเคารพนับถือพระภิกษุ ใดใด ก็จัดเครื่องสักการะ เช่น น้ำตาล น้ำอ้อย ธูป ยาสิฟัน พุ่มเทียน เป็นต้น นำไปถวายพระภิกษุ ด้ชั้น ยังมีสิ่งสักการะบูชาที่พุทธศาสนิกชนนิยมกระทำกันเป็นงานบุญนำสนุกสนานอีกอย่างหนึ่งคือ “เทียนเข้าพรรษา” บางแห่งจะมีการบอกบุญเพื่อร่วมหล่อเทียนแท่งใหญ่ แล้วแห่ไปตั้งในวัดอุปาสถ เพื่อจุดบูชาพระรัตนตรัยตลอด 3 เดือน การแห่เทียนจำนำพรรษาหรือเทียนเข้าพรรษาจัดเป็นงานเอิกเกริก มีฆ้องกลองประโคมอย่างสนุกสนาน และเทียนนั้นมีการ

หล่อหรือแกะเป็นลวดลายและประดับตกแต่งกันอย่างงดงาม และยังมีการถวายผ้าอาบน้ำฝนให้แก่พระภิกษุสงฆ์เทศกาลเข้าพรรษานี้ ถือกันว่าเป็นเทศกาลพิเศษ พุทธศาสนิกชนจึง จะมักเขม้นในการบุญกุศลยิ่งกว่าธรรมดาบางคนตั้งใจรักษาศีลตลอด 3 เดือน บางคนตั้งใจฟังเทศน์ทุกวันพระตลอดพรรษา มีผู้ตั้งใจทำความดีต่าง พิเศษขึ้น ทั้งมีผู้งดเว้นการกระทำความบาปกรรมในเทศกาลเข้าพรรษา และคนอาศัยสาเหตุแห่งเทศกาลเข้าพรรษาดังสัจยปัญญาเล็กน้อยและอบายมุขและความชั่วสามัญต่างๆ โดยตลอดไป จึงนับเป็นบุคคลที่ควรได้รับการยกย่องสรรเสริญ



คำถาม

- ตอนที่ 1** จงทำเครื่องหมาย หน้าข้อที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย หน้าข้อที่ผิด
-1. สัตดาหรณียะ หมายถึง การที่พระพุทธเจ้าทรงอนุญาตให้พระสงฆ์ทำกิจธุระ และกลับมาที่จำพรรษาเดิมภายใน 7 วัน
 -2. การเข้าพรรษาของพระสงฆ์มีสาเหตุมาจากการที่พระสงฆ์ประพฤติดิฉิล 227 ข้อ
 -3. พรรษาดัน คือ วันแรม 1 ค่ำเดือน 9 จนถึง 15 ค่ำเดือน 12
 -4. ชาวพุทธจะนิยมเวียนเทียนในเข้าพรรษา
 -5. การหล่อเทียนพรรษาและแห่เทียนพรรษาเป็นประเพณีที่นิยมทำในเทศกาลออกพรรษา
 -6. การอุปสมบทเพื่อจำพรรษาดังกระทำให้เสร็จก่อนวันเข้าพรรษา
 -7. ในการถวายเทียนพรรษานิยมถวายผ้ากฐินควบคู่ด้วย
 -8. การดักบาตรเทโวหณะจะนิยมดักในวันเข้าพรรษา
 -9. สาเหตุที่พระพุทธเจ้าทรงบัญญัติให้พระภิกษุสงฆ์จำพรรษาเป็นเวลา 3 เดือน ช่วงฤดูฝน เพราะเนื่องจากฤดูฝนข้าวจะเริ่มงอกงาม
 -10. การปวารณาตนของสงฆ์ที่จำพรรษาจะกระทำในช่วงพรรษาดัน

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนรายงานการปฏิบัติของนักเรียนเนื่องในวันเข้าพรรษาซึ่งเป็นวันสำคัญวันหนึ่งทางพระพุทธศาสนา

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/.....

ที่มา : www.susarn.com and www.wattrimit.com

ผู้สืบค้น : นายองอาจ พึ่งแพง น.4/7

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ปราณี เพ็ชรอินทร์

: อาจารย์ธีรเดช จู้ทัน

: อาจารย์อนุ ด้วง นนทแก้ว

(ผลิตพลาด ณ ที่ใดต้องขอโทษไว้ ณ ที่นี้ด้วย)

2.2.2 ใบชี้แจงและใบงานการประเมินตามสภาพจริง

ใบชี้แจง

การประเมินตามสภาพจริงระหว่างภาค บูรณาการความรู้สู่การดำเนินชีวิต

วิชา ส401 สังคมศึกษา 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ..... ชั้น ม.4/..... เลขที่.....

กิจกรรม การปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนา การปฏิบัติตนของข้าพเจ้า
การดำเนินชีวิตของฉันหรืออื่นๆ

- คำชี้แจง**
1. คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมครั้งนี้ 16 คะแนน
 2. การปฏิบัติกิจกรรมครั้งนี้เนื่องมาจากการปฏิบัติตน ที่เหมาะสม
ในวันสำคัญทางศาสนา คือ วันอาสาฬหบูชาและวันเข้าพรรษา
ที่ 24-25 กรกฎาคม 2545 ยกเว้นผู้ที่นับถือศาสนาอื่น ให้
ปฏิบัติตนตามศาสนาที่ตนนับถือและดำเนินการตามคำชี้แจงนี้
เช่นกัน
 3. ให้นักเรียนแสดงความรู้ความเข้าใจ และสรุปการปฏิบัติตนของ
นักเรียน เชื่อมโยงเป็นการนำความรู้มาใช้ในการดำเนินชีวิต
ดังนี้
 - 1) การปฏิบัติตนของนักเรียนเป็นการปฏิบัติตามเป้าหมาย
สูงสุดของชีวิตของศาสนาพุทธ หรือ ศาสนาที่ตนนับถือ
อย่างไร อธิบายให้ชัดเจน พอเข้าใจ

- 2) การปฏิบัติตนของนักเรียนสอดคล้องกับ เรื่อง การบริหารจัดการ และการเจริญปัญญาอย่างไร อธิบายอย่างชัดเจน พอเข้าใจ
- 3) การปฏิบัติตนของนักเรียนเป็นการปฏิบัติที่ใช้ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างไร อธิบายให้ชัดเจน พอเข้าใจ
- 4) การปฏิบัติตนของนักเรียนเป็นการปฏิบัติตามวิถีประชาธิปไตย อย่างไรบ้าง อธิบายให้ชัดเจน พอเข้าใจ
4. สรุปความเชื่อมโยงทั้งหมดเป็นแผนที่ความคิด รูปแบบใดก็ได้ จัดวางให้ได้สัดส่วนตกแต่งให้น่าสนใจ เข้าใจง่าย สร้างสรรค์ สวยงาม อย่างมีสาระครบถ้วน (ในใบงาน)
5. ทำแบบประเมินให้ครบโดย ตนเอง เพื่อน ผู้ปกครอง และครู
6. "ไม่เข้าใจชัดเจนให้ถามครูเพิ่มเติมได้" กำหนดส่งตามที่ครู-นักเรียน ร่วมกันกำหนด

ผู้สอน นางปราณี เพ็ชรอินทร์
นายธีรเดช จุฑิน
นายอนุวัฒน์ นนท์แก้ว

ใบงานที่.....

การประเมินตามสภาพจริงระหว่างภาค

บูรณาการความรู้สู่การดำเนินชีวิต

วิชา ส401 สังคมศึกษา 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ..... ชั้น ม.4/..... เลขที่.....

กิจกรรม การปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนา, การปฏิบัติตนของข้าพเจ้า,
การดำเนินชีวิตของฉันหรืออื่นๆ



สังคมศึกษา 1 (ส 401)

เรื่อง
แนวคิด

	การดำเนินงาน	วัน เดือน ปี	ผลที่ได้รับ
P			
D			
C			
A			

หลักธรรมที่ใช้ในการทำงาน คือ.....ได้แก่.....

คุณธรรมที่ได้รับจากการทำงาน คือ 1. 2.

3. 4. 5.

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาและการทำงานครั้งนี้.....

นักเรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างไรบ้าง.....

ผู้ประเมิน ตนเอง..... กลุ่ม..... เพื่อน..... ครู..... ผู้ปกครอง.....

เกณฑ์การประเมิน มีครบทุกขั้นตอน = คะแนน มีไม่ครบทุกขั้นตอน = คะแนน

ไม่มีขั้นตอนการทำงาน = คะแนน

2.2.3 แบบประเมินผลงานตามระดับคุณภาพ

แบบประเมินผลงานตามระดับคุณภาพ

คำชี้แจง จงเขียนเครื่องหมาย ลงไปช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ที่	รายการประเมิน	ตนเองประเมิน			เพื่อนประเมิน			ผู้ปกครองประเมิน			ผู้อื่นประเมิน		
		ดีมาก 4	ดี 3	ปานกลาง 2	ดี 4	ดีมาก 3	ปานกลาง 2	ดี 4	ดีมาก 3	ปานกลาง 2	ดี 4	ดีมาก 3	ปานกลาง 2
1.	ความสมบูรณ์ของสาระ												
2.	ความดึงดูดใจเริ่มต้นสร้างสรรค์												
3.	ความเรียบร้อยและน่าสนใจ												
4.	ไม่มี สึกยากเกินไป												
5.	ซึ่งงานตรงเวลา												
	รวม												
	ลงชื่อ ผู้ประเมิน												

เกณฑ์คะแนนระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
คะแนน	20 - 16	15 - 11	10 - 6
			5 - 0

สรุปผลการประเมิน.....

ผู้สรุปผล.....

ผู้สอน.....

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ
การเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา : โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัด
สุราษฎร์ธานี เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยตามโครงการ “การศึกษารูปแบบ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา” ของ
กรมวิชาการ ในปีงบประมาณ 2544 ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการปรับเปลี่ยน
สภาพสังคมไทยให้ก้าวเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคม
คุณภาพตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9
ประกอบกับการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมีการรวมตัวกัน
และจะก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้อย่างมหาศาลเกี่ยวกับ
การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลา สถานที่ และผู้เรียน และการ
เรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทำให้ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ กลายมาเป็น
ทักษะพื้นฐานที่สำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของคนรุ่นใหม่ในเมืองใหญ่
อย่างไรก็ตาม คอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูง การลงทุนก็
นับว่าสูงมาก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยซึ่งมีขีดความสามารถในการผลิต
คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ได้ค่อนข้างน้อย ต้องคำนึงถึงข้อพิง
ระวังในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน ต้องมีการศึกษา ค้นคว้าวิธีการ
พัฒนาและการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
ให้ได้ผลคุ้มค่า และเกิดกระบวนการเรียนรู้สูงสุดแก่ผู้เรียนต่อไป

การดำเนินงานการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนา
และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี มุ่งเน้น

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดและเป็นกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเดียวจากภาคใต้

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของโครงการ ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 4 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ครูและผู้บริหาร แบบสอบถามครู แบบสอบถามนักเรียน และแบบสำรวจข้อมูล เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และครูรายวิชาอื่นที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนรวม 12 คน ส่วนนักเรียน 6 ห้องจากทุกระดับชั้น ทำการตอบแบบสอบถามนักเรียน การตอบแบบสอบถามของครูผู้ให้สัมภาษณ์ และการตอบแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนจากผู้ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงเรียน ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์โดยสรุปความ และวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนลักษณะข้อมูลเชิงปริมาณทำการหาค่าสัดส่วน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 5 หัวข้อ คือ บริบทของโรงเรียน การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ศักยภาพศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน และแนวทางการเสริมประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนสุราษฎร์ธานี เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษของรัฐบาล ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และเป็นโรงเรียนประจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี อายุของโรงเรียนนับถึงปี 2544 มีอายุรวม 94 ปี โรงเรียนได้รับการ

พัฒนาตามโครงการ คมก. ปี2517 เข้าร่วมโครงการกับ สสวท.ในปี 2536 - ปี 2540 ได้รับการคัดเลือกเป็นศูนย์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3 จังหวัดภาคใต้ในปี 2541 และในปีเดียวกัน โรงเรียนได้รับการคัดเลือกรางวัลโรงเรียนพระราชทาน ปีต่อมาเพิ่มการจัดการเรียนการสอน “โครงการภาคภาษาอังกฤษ” สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และปี 2544 ได้รับรางวัลโรงเรียนส่งเสริมกิจกรรม อินเทอร์เน็ตดีเด่นประจำภาคใต้

2. การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

การพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน มีการดำเนินการมาดังนี้

2.1 ผู้บริหารเห็นความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์

จุดเริ่มต้นที่ผู้บริหารโรงเรียนเห็นความจำเป็นของการใช้คอมพิวเตอร์ จึงนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้บริหารงานโรงเรียนจำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ทำงานวัดผลและงานข้อมูลสถิติต่างๆ ในปี 2536 มีการซื้อคอมพิวเตอร์เพิ่ม ปีละ 10-15 เครื่องมาทุกปีด้วยวิธีผ่อนชำระ ต่อมาในปี 2541 โรงเรียนเข้าร่วม โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และให้บริการ อินเทอร์เน็ตแก่โรงเรียนในจังหวัด ความจำเป็นในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพิ่มขึ้น ผู้ปกครองจึงได้ให้การสนับสนุนเพิ่มเติม และในปี 2543 ปรับเปลี่ยน การเชื่อมต่อเครือข่ายกับ school net และมีการติดตั้งเครื่องบริการคอมพิวเตอร์ ตามจุดต่างๆ ของโรงเรียน 10 เครื่อง เพิ่มห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง และในปี 2544 เพิ่มห้องปฏิบัติการอีก 1 ห้อง รวมทั้งหมด 4 ห้อง และ ปรับเปลี่ยนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่าย school net เป็นศูนย์บริการ ท้องถิ่นแก่โรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีอย่างสมบูรณ์ จัดให้มีการสอนวิชา

คอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในวันปกติและเป็นพิเศษในตอนเย็นหรือวันหยุด โดยเก็บค่าเรียนประมาณคนละ 200-300 บาท ต่อภาคเรียน

2.2 แรงหนุนจากผู้ปกครองนักเรียน

โรงเรียนสุราษฎร์ธานีมีการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในระยะหลัง ตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นมา และเป็นพัฒนาการที่ค่อนข้างจะรวดเร็ว เนื่องจากผู้ปกครองนักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จึงร่วมบริจาคให้อีก 23 เครื่อง นอกจากนี้ผู้ปกครองของนักเรียนยังยินดีที่จะให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเรียนคอมพิวเตอร์การซื้อคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนใช้ที่บ้าน และยินดีรับการเฝ้าระวังนักเรียนไปสอบ แข่งขันทักษะคอมพิวเตอร์ ยังสถานที่ต่างๆ

2.3 การพัฒนาครู : หลักการขยายผลแบบน้ำกระเพื่อม

ในระยะแรกของการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาจากร้านค้า ทางโรงเรียนส่งครูเข้ารับการอบรมจากร้านค้าประมาณ 10 คน แต่ครูที่จบกลับมา สามารถการสอนได้เพียง 2 คน ต่อมาโรงเรียนจึงส่งครูหมวดธุรกิจ เข้ารับการอบรมทุกคน และได้รับผิดชอบศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ซึ่งกลับมาพัฒนาครูทั้งโรงเรียนตั้งแต่ปี 2539 อย่างต่อเนื่องตลอดมา

ครูส่วนใหญ่ของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีเป็นกลุ่มที่จัดว่าค่อนข้างไปทางสูงอายุ อย่างไรก็ดี ครูโรงเรียนสุราษฎร์ธานีส่วนหนึ่ง เป็นครูที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ชอบศึกษาค้นคว้าทดลองของใหม่ และนำมาใช้ในการสอน ครูกลุ่มนี้จึงเป็นหัวหอกสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีในการสอน สนใจในความแตกต่างของนักเรียนเป็นรายบุคคล พบจุดเด่นของนักเรียนที่เก่งทางอินเทอร์เน็ต จึงแลกเปลี่ยนความรู้กับนักเรียน ค้นพบความ

รู้มาจากจุดนี้ ได้ทดลองนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอน และได้สรุปผลการทดลองค้นคว้าของตนลงไว้ในโฮมเพจ และเปิดเว็บบอร์ดให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ และมีการขยายผลให้ครูในโรงเรียนสนใจ อาทิ ครูต้นแบบวิชาภาษาไทยเป็นผู้นำในการจัดทำสื่อช่วยสอนให้แก่ครูอื่นๆ ไม่จำกัดวิชาในการฝึกหัดทำสื่อการสอน (ประมาณครั้งละ 5 คน) ครูกลุ่มนี้ได้ร่วมกันศึกษา ฝึกหัด เรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสนุกสนานไม่โดดเดี่ยว และเมื่อแต่ละคนทำได้แล้วก็จะใช้กระบวนการที่ตนได้รับมาดำเนินการขยายผลให้เพื่อนครูต่อไปในลักษณะการกระเพื่อมของน้ำ นับเป็นวิธีการอบรมครูประจำการวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ

อนึ่ง การมีครูต่างประเทศเข้ามาทำการสอนโรงเรียนก็เป็นจุดหนึ่ง ที่ช่วยกระตุ้นให้ครูไทยตื่นตัวในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการเรียนการสอนมากขึ้น เพราะครูชาวต่างประเทศเหล่านี้ใช้ PowerPoint ในการสร้างสื่อการสอนรายคาบและใช้เป็นประจำ

2.4 กำหนดจุดประสงค์และนโยบายการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

จุดประสงค์การใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีในปัจจุบัน กำหนดให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งโรงเรียนได้กำหนดไว้ในเป้าหมายของแผนพัฒนาเทคโนโลยีในปี 2544 เกี่ยวกับการระดมทรัพยากร จัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประโยชน์ ปรับปรุงระบบการสื่อสาร และพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้แล้ว พร้อมยุทธศาสตร์การดำเนินงานอย่างครบถ้วน

2.5 การบริหารจัดการให้มีการใช้คอมพิวเตอร์

การบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะแรก เป็นการใช้งาน

ธุรการ และงานวัดผล ส่วนในระยะหลังเป็นการเน้นการเรียนการสอนมากขึ้น มีการจัดห้องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ ห้องศูนย์การแข่งขันเพื่อเตรียมนักเรียนเข้าแข่งขันคอมพิวเตอร์ระดับจังหวัดและระดับเขต และจัดให้ทุกหมวดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตในห้องเรียนสำหรับห้องเรียนโครงการภาคภาษาอังกฤษ จัดทำจุดบริการอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนสำหรับนักเรียนโครงการปกติ และจัดห้องเรียนเสมือนให้บุคลากรและนักเรียนใช้แลกเปลี่ยนความรู้กับต่างประเทศ

เพื่อให้การใช้ห้องคอมพิวเตอร์ได้ผลคุ้มค่าที่สุด ทางโรงเรียนได้มอบหมายให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและหัวหน้าหมวดทุกหมวดร่วมกันจัดตารางการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ จัดเชื่อมต่อเครือข่ายท้องถิ่นกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และได้ปรับเปลี่ยนเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (school net) เป็นศูนย์บริการท้องถิ่นจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้เครือข่ายความรู้กว้างขวางขึ้น

นอกจากนี้ ผู้บริหารยังสนับสนุนการจัดให้มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยการเปิดสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ และนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ครูใช้วิธีสอนให้นักเรียนรู้เชิงทฤษฎีก่อนแล้วจึงปฏิบัติภายหลัง สำหรับกลุ่มนักเรียนโครงการพสวท.และนักเรียนที่มีความสนใจ ในช่วงแรกเปิดสอนพิเศษในวันหยุดต่อมา กำหนดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนทุกคน 1 คาบ/สัปดาห์ และ 2 คาบ/สัปดาห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 4 คาบ/สัปดาห์ นักเรียนชั้นมัธยมปลาย จัดสอนเป็นรายวิชาเลือก

การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในรายวิชาต่างๆ เช่น ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ครูใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อช่วยสอนร่วมกับเว็บบอร์ด เว็บเพจ และซีดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูชาวต่างประเทศที่มาสอนโครงการ

ภาคภาษาอังกฤษ สามารถใช้สื่อคอมพิวเตอร์แบบสื่อสาร 2 ทาง ซึ่งสามารถใช้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มรวมถึงสามารถสื่อสารกับผู้ปกครองได้อีกด้วย การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในรายวิชาต่างๆ ของโรงเรียนเป็นความพยายามของครูต้นแบบในโรงเรียนที่จะช่วยให้ครูทุกคนมีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น จึงเน้นที่การฝึกหัดให้ครูทุกคนที่สนใจมาร่วมกันจัดทำสื่อช่วยสอนในลักษณะต่างๆ กัน เพื่อฝึกทักษะทำข้อสอบ ทบทวน ต่างๆ ในลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น อาจประยุกต์ใช้ร่วมกับเว็บบอร์ด หรือเว็บเพจให้นักเรียนสามารถเข้ามาศึกษาได้ตลอดเวลาด้วยตนเอง รวมทั้งใช้ในการจัดกิจกรรมชุมนุมต่างๆ ด้วยมีอาจารย์หลายท่านเปิดเว็บไซต์ของตนเองให้นักเรียนเข้าไปใช้ได้ เช่น www.thai.net/bunga เป็นต้น นอกนั้นเป็นการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ส่งการ์ดอวยพร และครูตรวจงานทางอีเมลอีกด้วย

3. ศักยภาพศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

ปี พ.ศ. 2544 โรงเรียนสุราษฎร์ธานี มีจำนวนครู 174 คน จำนวนนักเรียน รวมทั้งสิ้น 3,262 คน แยกเป็นจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1,779 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 1,483 คน จำนวนห้องเรียน 72 ห้องเรียน เฉลี่ยนักเรียนต่อห้อง 45 คน ศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 204 เครื่อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 ห้อง ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนจำนวน 89 เครื่อง มี คอมพิวเตอร์ที่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ 135 เครื่อง จำนวนนักเรียนเลือกที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 1,111 คน อัตราส่วนจำนวนนักเรียน 100 คนต่อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ในบางโรงเรียนเท่ากับ 100 : 6 อัตราส่วนจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนคอมพิวเตอร์ ต่อเครื่องเท่ากับ 2 : 1 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน ได้แก่ โปรแกรมการบริหารงานโรงเรียน โปรแกรมจัดการเงินเดือน และค่าจ้าง โปรแกรม

สวัสดิการและสหกรณ์ โปรแกรมจัดการรายสอน และวัดผล และโปรแกรมจัดการงานพัสดุ มีหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน จัดสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งสิ้น 12 รายวิชา ศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเป็นศูนย์บริการท้องถิ่นเครือข่าย school net จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2543 และให้เวลาบริการ 24 ชั่วโมง ด้วยงบดำเนินการปีละ 1.14 ล้านบาท ซึ่งกว่าร้อยละ 68 ใช้เป็นงบจัดซื้อ

โครงสร้างองค์กรศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ แบ่งเป็น 3 กลุ่มงาน คือ 1) กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มนี้มีหน้าที่เกี่ยวกับงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ งานคอมพิวเตอร์แม่ข่าย งานควบคุมระยะไกล และงานพัฒนาระบบ 2) กลุ่มงานพัฒนานุเคราะห์ กลุ่มนี้มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนานุเคราะห์ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) กลุ่มงานสนับสนุน กลุ่มนี้มีหน้าที่เกี่ยวกับ งานแผนงาน/โครงการ งานสนับสนุนการเรียนการสอน งานสนับสนุนหมวด/ ฝ่าย/งาน และงานสนับสนุนศูนย์บริการท้องถิ่นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

4. สภาพการเรียนรู้ การใช้ และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักเรียน

สภาพการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนสุราษฎร์ธานีร้อยละ 66.94 มีคอมพิวเตอร์ใช้เองที่บ้าน นักเรียนมีจุดประสงค์ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการบันเทิง และเพื่อฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 75.21, 67.77 และ 67.35) แหล่งที่นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคือ ที่บ้าน (ร้อยละ 40.91)

โรงเรียนให้การสนับสนุนแก่นักเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยการจัดให้มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และให้บริการอินเทอร์เน็ตตามจุดต่างๆ ของโรงเรียน (ร้อยละ 78.10) มีการจัดแผนการเรียน (ร้อยละ 53.72) และจัดให้มีชุมนุมคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 45.87) นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.45) มีความถนัดในการใช้คอมพิวเตอร์ 2-3 วันต่อครั้ง นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการบันเทิงมากที่สุด (ร้อยละ 44.21) รองลงมาเป็นการศึกษาค้นคว้าความรู้ทั่วไปตามความสนใจ (ร้อยละ 35.72) จากเครือข่าย เว็ลด์ ไวด์ เว็บ (ร้อยละ 78.51) นักเรียนมีวิธีการทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียนรู้จากคอมพิวเตอร์โดยการสอบถามจากเพื่อน (ร้อยละ 67.36) และตรวจสอบจากหนังสือ (ร้อยละ 50.00) นอกจากนี้นักเรียนยังได้ใช้คอมพิวเตอร์จากการที่ครูรายวิชาต่างๆ นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ สังคมศึกษา (ร้อยละ 48.35) พละนาฏย (ร้อยละ 19.01) ดนตรี (ร้อยละ 17.36) และคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 13.22) ผู้ที่นักเรียนเห็นว่ามีส่วนสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และรองลงมาคือ บิดา-มารดา เพื่อน ครู และพี่ (ร้อยละ 50.83, 31.40, 11.98 และ 4.96 ตามลำดับ)

นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และรองลงมา คือ พิมพ์งานและค้นคว้าสิ่งที่สนใจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 38.43 และ 32.64) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รักการเรียนรู้ และคิดเป็นแก้ปัญหาเป็น (ร้อยละ 72.31, 68.18 และ 50.00 ตามลำดับ)

นักเรียนได้รับประโยชน์จากการใช้คอมพิวเตอร์ คือ ช่วยให้เกิดความรับผิดชอบ เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และฝึกทักษะภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 35.70, 35.95 และ 27.28 ตามลำดับ) และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้เสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเล่นเกมส์ ทักษะการเรียนรู้ และทักษะภาษาต่างประเทศ (ร้อยละ 71.90-87.47) นอกจากนี้ นักเรียนของโรงเรียน

สุราษฎร์ธานี มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์จนได้รางวัลระดับประเทศ เช่น คอมพิวเตอร์โอลิมปิกเหรียญเงิน ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ระดับประเทศ และรางวัลการทดสอบวิชาคอมพิวเตอร์จากการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน รุ่นที่ 10 เป็นต้น

จุดเด่นของนักเรียนที่สำคัญที่สุด คือ นักเรียนมีความรู้ตามสามารถทางอินเทอร์เน็ต จนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับครูผู้สอน ช่วยเสริมให้ครูนำความรู้ทางอินเทอร์เน็ตไปพัฒนางานสอนได้ประสบความสำเร็จสูง ดังตัวอย่างครูภาษาไทยกล่าวไว้ในบทที่ 4 ข้างต้น

5. แนวทางการเสริมประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1) ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียน

ครูและนักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกัน คือ โรงเรียนควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นเพื่อให้โอกาสนักเรียนได้ใช้แสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัย และตรวจสอบเครื่องอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ นักเรียนมีความเห็นว่า ครูควรนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอนวิชาต่างๆ ให้มากขึ้น ในขณะเดียวกันครูมีความต้องการเน้นกระบวนการติดตามผลการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ

2) ข้อเสนอแนะต่อผู้ปกครองทางบ้าน

ผู้ปกครองควรให้การสนับสนุนให้นักเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยการจัดหาเครื่องและอุปกรณ์ไว้ที่บ้าน และผู้ปกครองควรฝึกใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็น นอกจากนี้ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการใช้ตรวจสอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดระเบียบวินัยการใช้และร่วมกันปูพื้นฐานการใช้ และพัฒนานักเรียน

3) ข้อเสนอแนะต่อชุมชน

ชุมชนควรเปิดร้านอินเทอร์เน็ตราคาถูกให้แก่ักเรียนมากแห่งขึ้น ควร มีผู้รู้คอยให้คำแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์ และจัดหลักสูตรคอมพิวเตอร์เพื่อ บริการประชาชน นอกจากนี้ ชุมชนควรร่วมสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ของ โรงเรียนด้วยการมีส่วนร่วมในเรื่อง งบประมาณ การเป็นวิทยากร ร่วมกำหนด นโยบาย จัดหาอุปกรณ์ ร่วมมือกันสอดส่องและป้องกันพฤติกรรมการใช้ คอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด และช่วยเสริมการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์แก่เยาวชน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ในโรงเรียนสุราษฎร์ธานี พบว่า โรงเรียนมีจุดเด่นของการพัฒนาและมีข้อ เสนอแนะ เชิงนโยบาย ดังต่อไปนี้

1. จุดเด่นของการพัฒนา

1) ผู้บริหาร ผู้บริหารของโรงเรียนเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ เห็นความจำเป็น ของการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานข้อมูลวิ้ดผล และสถิติต่างๆ รวมถึง การตัดสินใจ เข้าร่วมโครงการกับสสวท.จึงเกิดความจำเป็นในการใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น ประกอบกับความคิดใหม่ๆ ในการริเริ่มจัดการเรียนการสอน โครงการภาคภาษาอังกฤษ ทำให้โรงเรียนมีพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว

2) ผู้ปกครอง ผู้ปกครองหรือชุมชนซึ่งประกอบด้วยศิษย์เก่า ประชาชน ทั่วไป นักธุรกิจ และหน่วยงานต่างๆ ในเขตพื้นที่มีวิสัยทัศน์เห็นความสำคัญ ของเยาวชนอันจะเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไปในอนาคตที่จะต้องมีความรู้ และสามารถแสหากความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งแหล่งเรียนรู้ ที่ทรงประสิทธิภาพมากที่สุด คืออินเทอร์เน็ต ชุมชนจึงให้ความร่วมมือในรูปแบบ

ของการมีส่วนร่วมการรับภาระค่าใช้จ่ายจากการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้แก่โรงเรียน

3) ครู ผู้มุ่งเน้นการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ครูโรงเรียนสุราษฎร์ธานี ส่วนหนึ่งมีคุณลักษณะที่มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ สนใจความแตกต่างของนักเรียนเป็นรายบุคคล อาทิ ครูสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ไม่จบวุฒิเฉพาะทางคอมพิวเตอร์ แต่พัฒนาตนเองจนเป็นวิทยากรแกนนำในการพัฒนาครูทั่วประเทศ ครรต้นแบบภาษาไทยผู้ค้นพบความสามารถของนักเรียนและได้ “ศิษย์เป็นครู” ผู้เป็นหัวหอกสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนแก่ครูรายวิชาอื่นๆ มีโฮมเพจและเว็บบอร์ดของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูกับครู และครูกับศิษย์ หรือกับผู้สนใจอื่นๆ และที่สำคัญ คือ ครูรายวิชาต่างๆ มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น รายวิชาสังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทยและภาษาฝรั่งเศส และยังมีการรวมกลุ่มพัฒนาสื่อการสอนตามความสนใจโดยมีครูต้นแบบภาษาไทยเป็นผู้ถ่ายทอด จึงเกิดความสุขในการทำงานและสามัคคีกันเชิงวิชาการ นับว่าเป็นวิธีการพัฒนาครูประจำการวิธีหนึ่งที่น่าสนใจและเป็นจุดเด่นการพัฒนา ประกอบกับการมีครูชาวต่างประเทศที่เข้ามาใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยสอนใหม่ๆ ที่เป็นแรงกระตุ้นให้ครูตื่นตัวในการพัฒนาการสอนของตนเองอีกทางหนึ่ง

4) การเชื่อมโยงเครือข่ายของศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

ศักยภาพของศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในปี 2544 ได้รับการพัฒนาจนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน 100 คนเท่ากับ 6 : 100 นักเรียนที่เข้าเรียนคอมพิวเตอร์ต่อเครื่อง = 2 : 1 ใช้โปรแกรมในการบริหารงานวิชาการและธุรการทุกงาน มีหลักสูตรใช้สอนนักเรียน 12 รายวิชา เป็นสมาชิกเครือข่ายschool net ซึ่งสามารถเปิดให้บริการโดยเป็นศูนย์บริการท้องถิ่นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (school net) ได้ 24 ชั่วโมง

ทำให้ครู นักเรียน และชุมชน หรือผู้ปกครองของจังหวัดสุราษฎร์ธานีสามารถใช้ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีห้องอบรมคอมพิวเตอร์ และห้องศูนย์แข่งขันเตรียมตัวนักเรียนเข้าแข่งขันเป็นคอมพิวเตอร์ระดับต่างๆ นอกเหนือจากห้องเรียนคอมพิวเตอร์ตามปกติ ยังได้จัดทำจุดบริการอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน และเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตในห้องเรียนสำหรับห้องเรียนภาคภาษาอังกฤษอีกด้วย

5) นักเรียน นักเรียนเป็นครูซึ่งถือเป็นจุดเด่นของการพัฒนาของโรงเรียนสุราษฎร์ธานีที่สามารถเสริมให้ครูนำความรู้ทางอินเทอร์เน็ตไปใช้พัฒนางานสอนของครูได้จนได้รับเกียรติเป็นครูต้นแบบแห่งชาติและสามารถขยายผลการพัฒนาไปยังครูต่างๆ ได้

สำหรับนักเรียนที่เป็นผลจากการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน มีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งาน การบันทึก และการค้นคว้าความรู้ทั่วไปไปตามความสนใจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียน ร้อยละ 50-72 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น นำความรู้ไปเสริมทักษะต่างๆ ได้ เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเล่นเกม ทักษะการเรียนรู้ และทักษะภาษาต่างประเทศ จนมีนักเรียนกลุ่มหนึ่งประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับเขตพื้นที่และระดับประเทศจนได้รับรางวัลการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก และอื่นๆ นับว่าเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการใช้คอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่ยังคงใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งาน และบันทึกมากกว่า การค้นคว้าให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาความรู้ให้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ เป็นจุดเด่นที่ทางโรงเรียนควรมีการเสริมในคราวต่อไป เพื่อให้นักเรียนได้เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็น ด้วยการสร้างทักษะ ฝึกให้ชำนาญและประยุกต์ที่ใช้ลักษณะนั้นๆ ในกิจกรรมอื่นๆ ได้ (พรพิไล เลิศวิชา, 2543)

2. หน่วยงานที่ผลิตครูต้องปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครู

เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีระบบใหม่ที่เปลี่ยนโฉมหน้าการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเป็น “ผู้รับความรู้” ให้เป็น “ผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง” ครูจึงควรปรับบทบาทของตนให้เป็น “ผู้ชี้แนะ” ที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่เป็นครูควรต้องได้รับการเตรียมตัวที่เหมาะสมกับงานที่หนักมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นหลักสูตรการผลิตครูจึงต้องเน้นให้ครูเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (พรพิไล เลิศวิชา, 2544)

1) เรียนรู้วิธีการใช้ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ซึ่งนอกจากครูจะเรียนรู้ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมควบคุมเครื่องอย่างง่าย ดูแลเครื่องขั้นพื้นฐานได้แล้ว ควรมีความรู้ในการประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้างสื่อจากซอฟต์แวร์อย่างง่ายได้ และเชื่อมโยงสื่อเทคโนโลยีอื่นเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

2) มั่นยำในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูต้องสนใจในเรื่องความแตกต่างของผู้เรียน รู้วิธีสอนใหม่ๆ ที่จะให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รู้วิธีประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในกระบวนการสอนต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่างๆ มีการทดลองปฏิบัติจริง และสามารถใกล้ชิดกับผู้เชี่ยวชาญความรู้แขนงต่างๆ ตามความสนใจของผู้เรียนได้

3) เป็นผู้ที่ใฝ่รู้ สนใจเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่น ตำแหน่ง ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียในการเรียนการสอนที่มีการค้นคว้าวิจัยต่างๆ จากทั่วโลก เพื่อครูจะได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อเตรียมตัวเด็กสำหรับยุคใหม่ที่เปลี่ยนแปลงนี้ได้เหมาะสม

3. การกำหนดนโยบายของรัฐในส่วนกลางหรือระดับชาติ

จากการศึกษาพบว่า นโยบายด้าน IT ทางการศึกษาของรัฐยังค่อนข้างช้า ไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวไปอย่างรวดเร็ว เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศใกล้เคียง เช่น มาเลเซีย หรือสิงคโปร์ที่มีการประกาศวิสัยทัศน์ IT ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 20 และเห็นผลในต้นศตวรรษที่ 21 แล้วแต่แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาระดับชาติของไทยยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ อาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้กระบวนการพัฒนา การใช้คอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาเป็นไปในรูปแบบ “เรือที่ไร้เข็มทิศ” ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของชุมชนและโรงเรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมีเป้าหมายเดียวกัน รัฐควรเร่งดำเนินการกำหนดแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยเร็วและควรมีกิจกรรมการวิจัยติดตามผลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะเรื่องเร่งด่วนดังต่อไปนี้ คือ

- การจัดวางโครงสร้างพื้นฐานการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แก่สถานศึกษาและชุมชน
- การพัฒนาข้อมูลพื้นฐานในระดับต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้ทั้งระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ
- การปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครู และส่งเสริมครูประจำการให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับครูในยุคศตวรรษที่ 21 กล่าวคือ ครูต้องมีความรู้และใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้ สร้างสื่อจากซอฟต์แวร์อย่างง่ายได้ เชื่อมโยงสื่ออื่นกับคอมพิวเตอร์ได้ ต้องสนใจความแตกต่างของผู้เรียน มั่นยำในเนื้อหา และวิธีสอน และเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดกาล

- การพัฒนาผู้บริหารให้บริหารงานโดยใช้ข้อมูลและความรู้เป็นฐาน
- การศึกษาวิจัยหารูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนอย่างคุ้มค่า
- การพัฒนาระบบและวิธีการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติให้

ทันสมัย

- การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และชุมชนเพื่อเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การสนับสนุนให้เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และเอกชน ใช้คอมพิวเตอร์ผลิตสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถเกิดแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

- การสนับสนุนให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแลการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง

- การติดตามประเมินผลการใช้สื่อของสถานศึกษาอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ เน้นการใช้สื่อทุกประเภทอย่างผสมผสานกัน โดยเฉพาะหนังสือตำราต่างๆ ยังคงเป็นแกนกลางการเรียนรู้ที่สำคัญ

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. บริษัทพิมพ์ดี จำกัด กรุงเทพมหานคร. 2543.
- _____. ผลงานการใช้ ICT ของครู คณาจารย์ สถานศึกษาในการประชุมระดับชาติ เรื่อง การใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ. วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2544 ณ โรงแรมโซลทวินทาวเวอร์ (เอกสารอัดสำเนา). 2544.
- พรพิไล เลิศวิชา. มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. 2543.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. 2544.
- _____. การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. 2542.
- _____. นโยบายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. สำนักปลัดกระทรวง โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา กรุงเทพมหานคร. 2544.
- _____. การนำเทคโนโลยีในการบริหารและการจัดการศึกษา. “ข้อตกลงระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ” 2537. (ไม่ปรากฏแหล่งที่พิมพ์).
- _____. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ 2543-2545. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. 2542.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

1. รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (นายสงบบ ลักษณะ)
2. อธิบดีกรมวิชาการ (นายประพัฒน์พงษ์ เสนาฤทธิ์)
3. รองอธิบดีกรมวิชาการ (นางอารีรัตน์ วัฒนสิน)
4. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยทางการศึกษา (นางสาวอรุณศรี อนันตรศิริชัย)
5. ผู้อำนวยการกองวิจัยทางการศึกษา (นายธำรง ชูทัพ)

ผู้รับผิดชอบ

1. นางชลลดา จิตติวัฒนพงศ์
2. นางสาวกัญญิกา พรหมณ์พิทักษ์
3. นางสาวอมรรัตน์ พันธ์
4. นายคำพา พวงยอด

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงาน

นางชลลดา จิตติวัฒนพงศ์

ผู้พิจารณารายงาน

1. นายสงบบ ลักษณะ
2. นางสาวอรุณศรี อนันตรศิริชัย
3. นายธำรง ชูทัพ

ผู้พิมพ์ต้นฉบับและจัดรูปเล่ม

นางสาวจุ งามาส เสกกาญจน์
นางสาววรรณรัตน์ งามวุฒิวังศ์

ผู้ออกแบบปก

นายชูเกียรติ เกิดอุดม

