

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยนี้จะทำการศึกษาถึง สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนสอนพิเศษในระดับชั้นมัธยมปลาย มีผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ในครั้งนี้อยู่ภายใต้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนการสอนผ่าน E-Learning ในปัจจุบันที่กำลังเป็นนิยมกันมากขึ้น โดย E-Learning นั้นได้ถูกพัฒนาออกมาหลายรูปแบบด้วยกัน แต่ในงานวิจัยนี้จะศึกษาไปที่การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน และการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน E-Learning ผ่านระบบ S.E.L.F. และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### แนวทางการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษของนักเรียน

จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ได้สร้างและพัฒนาระบบ S.E.L.F. ขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนแบบ E-Learning คือ ให้นักเรียนสามารถเข้าไปสืบค้นหาความรู้เพิ่มเติมได้จากคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์หรือจากที่บ้านของนักเรียนเองก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบ S.E.L.F. ของนักเรียน โดยยังมีครูผู้สอนหรือติวเตอร์เป็นส่วนหลักในการเรียนการสอนแบบทั่วไปอยู่ ระบบ S.E.L.F. นั้นถูกออกแบบมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ ซึ่งสามารถแบ่งออกมาเป็นลักษณะการใช้งานต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การใช้เพื่อการสอน จะถูกแบ่งออกเป็น การสอนแบบให้ความรู้อย่างเดียวไม่มีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ทดลองทำ และ การสอนแบบมีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ทำ ซึ่งจะสามารถช่วยวัดผลการเรียนของนักเรียนได้ ในส่วนของการสอนแบบให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่มีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ทดลองทำนั้นส่วนใหญ่จะเป็นฟังก์ชันที่เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว คือ คอมพิวเตอร์กับนักเรียน ฟังก์ชันเหล่านี้จะได้แก่ ฟังก์ชัน Virtual Classroom ที่ให้นักเรียนสามารถเข้าไปชมวีดีโอการสอนของครูผู้สอนที่ทางโรงเรียนได้ทำการบันทึกเอาไว้ นักเรียนจะสามารถเข้าไปดูย้อนหลังเพื่อเป็นการทบทวน หรือจะเข้าไปดูในวันหรือเวลาที่นักเรียนขาดเรียนไปก็ได้ และฟังก์ชัน PHO-NE-Tricks ที่จะให้นักเรียนสามารถฝึกฝนการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมือนเจ้าของภาษา ฟังก์ชัน PHO-NE-Tricks เป็นฟังก์ชันที่เพิ่งจะถูกสร้างขึ้นมาได้ไม่นาน ดังนั้น ผู้เข้ามาใช้งานในตอนนี้อาจยังมีจำนวนไม่มาก ผิดกับฟังก์ชัน Virtual Classroom ที่เปิดให้บริการนักเรียนมาเป็นเวลานานแล้ว นักเรียนเข้ามาใช้งานในฟังก์ชันนี้เป็นจำนวนมาก เพราะอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่ลงเรียนในทุกคอร์สเรียนกับทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ เพราะทางโรงเรียนจะเตรียมไฟล์วีดีโอการสอนของครูผู้สอนในแต่ละคอร์สไปไว้ในระบบ S.E.L.F. เพื่อให้นักเรียนในแต่ละคอร์ส สามารถใช้ประโยชน์จากระบบ S.E.L.F. ได้อย่างเต็มที่ในกรณีที่ต้องการทบทวนบทเรียนซ้ำ หรือในกรณีที่นักเรียนติดธุระ มีความจำเป็นให้ไม่สามารถมาเรียนได้ในวันและเวลาตามที่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้ นักเรียนก็ยังสามารถเข้ามาดูไฟล์วีดีโอการสอนจากครูผู้สอนที่ S.E.L.F. Station ได้ จึงทำให้หมดปัญหาเรื่องการเรียนตามเพื่อนคนอื่นไม่ทัน เพราะเพียงแค่ log in เข้าไปในระบบ S.E.L.F. ก็สามารถรับชมไฟล์วีดีโอการสอนที่ขาดเรียนไปได้ทันที

ในอนาคตการสอนแบบ Virtual Classroom ควรมีการพัฒนาให้เป็นแบบ real-time คือ นักเรียนต้องสามารถส่งคำถามที่ต้องการจะถามไปยังครูผู้สอนได้โดยตรง เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถตอบข้อซักถามที่นักเรียนสงสัยได้ทันที และเวลาที่นักเรียนส่งคำถามไปยังครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องแสดงหน้าของนักเรียนที่ถามไปเพื่อป้องกันปัญหาในกรณีที่นักเรียนเป็นคนขี้อาย ไม่กล้าถามครูเพราะเกรงใจเพื่อน ส่วนฟังก์ชัน PHO-NE-Tricks ทางโรงเรียนควรพัฒนาให้คอมพิวเตอร์มีลักษณะการทำงานเป็นแบบ Artificial Intelligence ที่เป็นหุ่นยนต์หรือโปรแกรมอัตโนมัติที่สามารถพูดคุยโต้ตอบกับนักเรียนได้โดยตรง คือ มีปฏิสัมพันธ์กันและกัน ระหว่างนักเรียนและคอมพิวเตอร์ ถึงแม้จะต้องใช้เวลาในการพัฒนาที่ยาวนานอยู่บ้าง แต่หากทำได้สำเร็จเมื่อไหร่ การเรียนการสอนแบบ E-Learning จะมีความสมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น

ส่วนการสอนแบบมีแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ทำ และสามารถช่วยวัดผลการเรียนของนักเรียนได้ จะเป็นในส่วนของฟังก์ชันที่เป็นแบบทดสอบของคอร์สเรียนต่าง ๆ และฟังก์ชัน Smart

Flash Card ที่เป็นแบบฝึกหัดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ได้ทำการสร้างแบบฝึกหัดของแต่ละคอร์สเรียนขึ้นมาใหม่ให้สอดคล้องกับบทเรียนที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการเป็นผู้ผลิตและควบคุมดูแลมาตรฐาน หลังจากนั้นจะนำเอาแบบฝึกหัดดังกล่าวไปลงในระบบ S.E.L.F. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนพัฒนาศักยภาพทางด้านภาษาอังกฤษของตนเองต่อไป นักเรียนที่เรียนในแต่ละคอร์สเรียนต่างก็เข้ามาใช้งานฟังก์ชันแบบทดสอบ และฟังก์ชัน Smart Flash Card เป็นจำนวนมากเนื่องจากนักเรียนจะมีโอกาสได้ฝึกซ้อมแบบทดสอบให้มีความคุ้นเคย ชำนาญในการทำข้อสอบจำลอง และสามารถจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้เพิ่มมากขึ้น ทั้งสองฟังก์ชันนี้จะเป็นการสื่อสารในแบบทางเดียว คือ ระหว่างคอมพิวเตอร์กับนักเรียน โดยคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน แต่นักเรียนจะไม่สามารถโต้ตอบกับทางคอมพิวเตอร์ได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีฟังก์ชัน Writing Module ที่นักเรียนสามารถรับ-ส่งงานเขียนของตัวเองผ่านระบบ S.E.L.F. ได้จากทั้งที่ Station ของทางโรงเรียน หรือจากที่บ้านของนักเรียนก็ได้ ถือเป็นฟังก์ชันการทำงานที่มีลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง คือ นักเรียนกับผู้ที่เข้ามาตรวจงานเขียนของนักเรียน และผู้ที่เข้ามาตรวจงานเขียนของนักเรียนกับนักเรียน ถึงแม้จะไม่ได้เป็นแบบ real-time แต่ทั้งนักเรียนและผู้เข้ามาตรวจงานเขียนของนักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ผ่านระบบ S.E.L.F. ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้น ทั้งฟังก์ชัน แบบทดสอบ ฟังก์ชัน Smart Flash Card และฟังก์ชัน Writing Module ต่างก็สามารถวัดผลการเรียนของนักเรียนได้จากแบบฝึกหัดที่นักเรียนทำส่งผ่านระบบ S.E.L.F. โดยระบบจะทำการคิดคะแนนโดยเฉลี่ยให้ว่า นักเรียนได้คะแนนเท่าไร ซึ่งนักเรียนสามารถนำข้อมูลตรงนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวเองให้มีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษยิ่งขึ้นได้ นักเรียนจะได้รับความสะดวกสบายจากการวัดและประเมินผลโดยอัตโนมัติ เพราะจะสะท้อนนักเรียนเห็นภาพอย่างชัดเจนมากขึ้นว่าตัวเองมีทักษะด้านใดบ้างที่โดดเด่น และทักษะในด้านใดบ้างที่ยังอ่อนอยู่ และควรต้องปรับปรุงเพื่อพัฒนาทักษะของตัวเองในด้านใดเป็นพิเศษเพื่อให้สามารถทำคะแนนภาษาอังกฤษให้ได้ดีขึ้นกว่าเดิม

ปัจจุบันยังพบปัญหาจากการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ S.E.L.F. เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ทั้งในส่วนของฟังก์ชัน แบบทดสอบ ที่มีข้อผิดพลาดในส่วนของการเฉลยคำตอบให้นักเรียน ซึ่งเกิดจากแบบทดสอบที่จะนำเข้าสู่ระบบ S.E.L.F. นั้นมีเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความผิดพลาดในการตรวจทานคำตอบหรือเฉลย ทั้งนี้ทางโรงเรียนตระหนักถึงปัญหาในจุดนี้เป็นอย่างดี จึงได้กำชับและหามาตรการในการป้องกันการเกิดความผิดพลาดในส่วนของการเฉลยคำตอบ โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการมีการตรวจทานอย่างละเอียดถี่ถ้วนขึ้น และต้องให้ครูผู้สอนเป็นผู้ตรวจทานอีกชั้นตอนหนึ่งด้วย เพื่อเป็นการป้องกันให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ในฟังก์ชัน

Smart Flash Card พบว่านักเรียนบางคนมีความสามารถในการทำแบบทดสอบคำศัพท์ได้อย่างรวดเร็วมาก ถึงแม้ทางโรงเรียนจะได้แบ่งระดับในการเรียนรู้คำศัพท์ออกมาหลายระดับแล้วก็ตาม แต่ในอนาคตอาจไม่เพียงพอต่อการเข้าใช้งานจากนักเรียนที่มีความสามารถสูงมาก ๆ ดังนั้น ทางโรงเรียนควรต้องนำคำศัพท์ที่มีความยากขึ้นไปอีกระดับหนึ่งเพื่อตอบสนองการใช้งานของนักเรียนในกลุ่มนี้ให้มากขึ้น ส่วนปัญหาที่พบในฟังก์ชัน Writing Module คือ บางครั้งนักเรียนส่งงานเขียนผิดชิ้นงาน ยกตัวอย่างเช่น มีงานเขียนที่นักเรียนต้องทำอยู่ทั้งหมด 5 task ซึ่งจะถูกแบ่งย่อยออกเป็น 5 ลิงค์สำหรับส่งงานเขียน แทนที่นักเรียนจะส่งงานเขียนใน task 1 ในลิงค์ของ task 1 แต่ นักเรียนกลับส่งงานเขียน task 2 ลงไปในลิงค์ของ task 1 ทำให้ผู้ตรวจงานเกิดการสับสน และเกิดความวุ่นวายในทางเทคนิค เนื่องจากระบบไม่ได้ออกแบบมากให้นักเรียนส่งงานผิดมาตั้งแต่แรก ทำให้ในแต่ละครั้งที่นักเรียนส่งงานผิด ต้องให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคมาช่วยแก้ไขให้ ปัจจุบันทางโรงเรียนได้แก้ปัญหาในประเด็นโดยให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบแก้ไขระบบให้สามารถอนุญาตให้นักเรียนส่งงานผิด task ได้ และแก้ไขให้ถูกต้องได้ง่ายขึ้น อันที่จริงแล้วปัญหานี้ เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ที่พัฒนาระบบควรสังเกตเห็นถึงปัญหาตั้งแต่ตอนสร้างระบบแล้ว แต่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจึงต้องรีบปรับปรุงพัฒนาระบบให้เร่งด่วนอย่างที่สุด เพราะปัญหาในลักษณะนี้มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นซ้ำได้อีก นอกจากนี้ในส่วนของสถิติและการประเมินผลของนักเรียนนั้นควรต้องมีการพัฒนาให้นักเรียนสามารถเทียบคะแนนของตนเองกับนักเรียนคนอื่นได้ด้วยเพื่อให้ทราบว่าตัวนักเรียนนั้นมีความสามารถในการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับใดหากเปรียบเทียบกับนักเรียนคนอื่น ในเบื้องต้นอาจมีการพัฒนาให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบคะแนนของตนเองกับคะแนนของนักเรียนคนอื่นที่เรียนในโรงเรียนอื่นคอนเสิร์ตอย่างเดียวก่อนก็ได้ และต่อไปจึงค่อยพัฒนาระบบให้สามารถเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนอื่นคอนเสิร์ตกับนักเรียนที่เรียนอยู่ตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่ไม่ได้เรียนกับโรงเรียนอื่นคอนเสิร์ต เพื่อเป็นการเปรียบเทียบคะแนนในระดับประเทศ แต่ถึงกระนั้นต้องมีการจัดตั้งศูนย์ Hot-line หรือสายด่วนขึ้นมาเพื่อรองรับกับปัญหาความเครียดที่อาจเกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนจะมีความ sensitive กับคะแนนของตนเองแตกต่างกันออกไป ตรงส่วนนี้ทางโรงเรียนสามารถให้เจ้าหน้าที่ดูแลนักเรียน (Student Center) เข้ามาช่วยทำหน้าที่พูดคุย ปรับทุกข์ และเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาให้กับนักเรียนได้

2. การใช้เพื่อการสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษที่นักเรียนต้องการ ฟังก์ชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลความรู้แก่นักเรียน ได้แก่ ฟังก์ชัน Smart Reading Assistance ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถแปลบทความภาษาอังกฤษได้อย่างรวดเร็ว ฟังก์ชัน Smart Dictionary ที่นักเรียนสามารถเข้าใช้งานสืบค้นข้อมูลคำศัพท์ที่ต้องการรู้

ความหมาย และฟังก์ชัน Smart Word Dynamics ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ทั้งคำศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกัน และคำศัพท์ที่มีความหมายต่างกัน ทั้งสามฟังก์ชันนี้เป็นการสื่อสารในแบบทางเดียว แต่สามารถให้ความรู้แก่นักเรียนได้อย่างมากมาย เนื่องจากนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้แบบไม่รู้จักจบ หากต้องการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ สามารถใช้ประโยชน์จากฟังก์ชันเหล่านี้เข้ามาสืบค้นความหมาย คำเหมือนและคำต่างได้ตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง จากสถิติการเข้าใช้งานของนักเรียนที่ผ่านมา พบว่ามีการใช้งานทั้งสามฟังก์ชันนี้กันมากพอสมควร เนื่องจากอำนวยความสะดวกในการเปิดหาความหมายของคำศัพท์ และช่วยแปลบทความที่นักเรียนต้องการทราบได้อย่างรวดเร็ว

ปัญหาที่พบในฟังก์ชัน Smart Reading Assistance คือ ฐานข้อมูลคำศัพท์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับการแปลคำศัพท์ กล่าวคือแปลคำศัพท์ออกมาแล้วมีความหมายไม่ตรงกับเนื้อหาของบทความที่แปลออกมา ทางโรงเรียนจึงต้องเพิ่มฐานข้อมูลคำศัพท์ให้มากกว่าที่มีอยู่ในขณะนี้ เพื่อให้การแปลบทความหรือเนื้อเรื่องออกมาได้ดียิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าปัจจุบันการแปลบทความจะถือว่าดีในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังมีช่องว่างที่ทางโรงเรียนสามารถพัฒนาต่อยอดให้ดียิ่งขึ้นไปได้อีก แม้การพัฒนาดังกล่าวต้องใช้ทรัพยากรบุคคล และเงินทุนเป็นจำนวนมากก็ตาม ส่วนฟังก์ชัน Smart Word Dynamics เป็นฟังก์ชันที่มีสีสันสดใสใช้งานเหมาะสำหรับวัยรุ่นเป็นอย่างมาก แต่การดูแลสุขภาพที่เป็นสีต่าง ๆ และลักษณะของเส้นที่แทนความหมายในแต่ละเส้นอาจทำให้นักเรียนที่เข้ามาใช้งานเกิดความสับสนอยู่บ้าง ดังนั้น จึงควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลนักเรียนที่ประจำตามแต่ละสาขา (Student Support) ให้เข้าใจถึงวิธีการใช้งานในฟังก์ชันนี้อย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำ และอธิบายการใช้งานให้แก่ นักเรียนได้อย่างแจ่มชัด และตอบข้อสงสัยของนักเรียนได้

3. การใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน ฟังก์ชันที่จะเกี่ยวข้องกับการใช้งานในลักษณะนี้โดยตรง คือ ฟังก์ชัน My Coach กับฟังก์ชันที่เป็น Web board ที่จะให้นักเรียนสามารถส่งคำถามไปยังครูผู้สอนได้โดยตรง หากนักเรียนมีข้อสงสัยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียน โดยจะเป็นในลักษณะอีเมลที่ถูกส่งผ่านระบบ S.E.L.F. ไปยังครูผู้สอน แต่อย่างไรก็ตาม การติดต่อสื่อสารระหว่างกันนั้นยังไม่ได้เป็นแบบ real-time จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการตอบคำถาม กลับไปยังนักเรียน ปัจจุบันนี้มีนักเรียนเป็นจำนวนมากส่งคำถามผ่านระบบ S.E.L.F. มายังครูผู้สอน โดยใช้ฟังก์ชันทั้งสองอันข้างต้นนี้ ทางโรงเรียนได้กำหนดให้ครูผู้สอนทำการแบ่งเวลาเข้ามาตอบคำถามที่นักเรียนถามเข้ามา ซึ่งบางครั้งประสบปัญหา อย่างเช่น ครูผู้สอนไม่สามารถตอบคำถามนักเรียนได้ทันท่วงที บางครั้งนักเรียนต้องการคำตอบโดยด่วน แต่ครูไม่มีเวลามาตอบให้นักเรียนได้ อย่างไรก็ตาม ทางโรงเรียนได้แก้ปัญหานี้โดยให้เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการคอยตอบ

คำถามข้อสงสัยทางด้านวิชาการแก่นักเรียนไปก่อนในเบื้องต้น และหากครูผู้สอนอยากจะเพิ่มหรือเสริมคำตอบใด ๆ ก็สามารทำได้ และในกรณีที่นักเรียนมีข้อสงสัยประการใดเพิ่มเติมสามารถสอบถามกลับมายังเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการได้ตลอดเวลา ที่สามารถทำแบบนี้ได้เพราะเวลาที่นักเรียนส่งคำถามผ่านระบบ S.E.L.F. ตัวระบบจะส่งคำถามไปยังกลุ่มอีเมลที่ทางโรงเรียนได้ตั้งเอาไว้ คือ ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการ และเจ้าหน้าที่ส่วนกลางที่คอยดูแลนักเรียน (Student Center) การสร้างกลุ่มอีเมลขึ้นมาโดยจัดเอากลุ่มคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกันมาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ทำให้สามารถช่วยกันทำงานได้เป็นอย่างดี และช่วยรับภาระการไหลงานของครูผู้สอนทางอ้อมอีกด้วย

4. การใช้เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคอร์สเรียนและประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ จะอยู่ในส่วนของหน้าแรกในระบบ S.E.L.F. ที่จะมีเจ้าหน้าที่คอยอัปเดตข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน ทั้งข่าวประชาสัมพันธ์ด้านการศึกษา กิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน อย่างเช่น โครงการติวหนังสือกับ Brand Summer Camp เป็นต้น รวมไปถึงข่าวงานกีฬาเชียร์ของแต่ละโรงเรียน ข่าวฝากประชาสัมพันธ์จากโรงเรียนต่าง ๆ และเกร็ดความรู้เล็ก ๆ น้อย ๆ ทางด้านภาษาอังกฤษที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ได้จัดสรรให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรงส่วนนี้ ให้มีการอัปเดตข้อมูลใหม่อยู่เสมอในแต่ละอาทิตย์ นอกจากนี้ ยังมีการนำบทความที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมาให้นักเรียนได้อ่านกันอยู่ตลอดในแต่ละสัปดาห์ ปัญหาที่ได้พบ คือ เจ้าหน้าที่ ๆ ดูแลรับผิดชอบในส่วนนี้มีงานที่ค่อนข้างมาก จนทำให้บางครั้งการอัปเดตข้อมูลล่าช้า ต้องทำการจัดสรรเวลาให้ดีกว่านี้

การถือกำเนิดของระบบ S.E.L.F. นั้น เกิดมาจากการที่ทางทีมงานของทางโรงเรียนได้พยายามตั้งคำถามกันภายในทีมขึ้นมาว่าจริง ๆ แล้วรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับนักเรียนไทยคือรูปแบบใด ก่อนที่ระบบ S.E.L.F. จะเกิดขึ้นมานั้นทางโรงเรียนมีความคิดในเรื่องการเรียนการสอนทั้งที่เป็นในรูปแบบของการสอนสด และการสอนผ่านดาวเทียม มีคำถามเกิดขึ้นว่าจริง ๆ แล้วตัวนักเรียนเองต้องการอะไร ต่อมาจึงพบว่านักเรียนต้องการเนื้อหาที่ใช้ตัวนักเรียนเองเป็นศูนย์กลางในการเรียน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความเร็วในการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนเวลาที่เรียน หรือเรื่องของการใช้งานที่เป็นส่วนตัว เหล่านี้ล้วนเป็นจุดเริ่มต้นของการทำระบบ S.E.L.F. ขึ้นมา โรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์เชื่อว่าการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตมาพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษแก่นักเรียน จะทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาภาษาอังกฤษของตัวเองได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ ทางโรงเรียนจึงสร้างระบบ S.E.L.F. ขึ้นเพราะต้องการให้นักเรียนได้สามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอินเทอร์เน็ตหรือระบบของทางโรงเรียน ซึ่งจะทำให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ได้

พิจารณาดูแล้วว่าการนำเทคโนโลยีที่เป็นระดับมาตรฐานในอุตสาหกรรมมีความสำคัญในเชิงของการเรียนรู้ แต่หากมองในแง่ของการนำระบบ E-Learning ทั่วไปมาประยุกต์ใช้กับเด็กนักเรียนไทยแล้ว นักเรียนไทยอาจไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับตัวระบบเหล่านั้นได้ ดังนั้น โรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์จึงตัดสินใจพัฒนาระบบใหม่หมดเริ่มจากศูนย์เลย ตั้งแต่การสร้าง engine ที่จะมารายงานผลของการลงทะเบียนเรียน หรือว่าตัวแสดงผล แต่อย่างไรก็ตามทางโรงเรียนตระหนักดีว่าเด็กไทยคุ้นเคยกับการที่เอาครูผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ยังต้องอาศัยพึ่งพาตัวครูอาจารย์อีกมาก ดังนั้นการรับสารแบบทางเดียว หรือ one way communication จึงยังจำเป็นอยู่มาก แต่เมื่อมีการสำรวจทั้งข้อดีข้อเสียอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วได้ข้อสรุปว่าทางโรงเรียนอยากที่จะเอานักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงได้ตัดสินใจสร้างระบบ S.E.L.F. ขึ้นมา ซึ่งตัวระบบนี้จะช่วยเปลี่ยนแปลงธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนนักศึกษาไทยด้วย

สำหรับโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ในการพัฒนาระบบจะมีหลักในการพิจารณาเลือกเครื่องมือที่จะเอามาสร้างระบบก่อน นักเรียนทุกคนของโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ต้องสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน และมีความเป็นปัจเจกบุคคล (personalize) ด้วย โดยมีมาตรฐานอยู่สามอย่าง

มาตรฐานอันแรก คือ หากในอนาคตทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์มีนักเรียน 100,000 คนต่อปี จะต้องใช้ platform ที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของคนจำนวนมากขนาด ซึ่งในตัวเลือกที่ทางโรงเรียนนำเอาเข้ามา คือ ต้องใช้ high end database ที่ต้องเก็บข้อมูลเช่น การเก็บคำศัพท์ซึ่งในระยะเวลา 3-4 เดือน นักเรียนต้องเข้ามาท่องคำศัพท์เป็นหลาย ๆ ล้านคำ ดังนั้นฐานข้อมูลจะต้องสนับสนุนการที่จะให้นักเรียนให้นักเรียนสามารถเข้ามาท่องศัพท์ได้คราวละหลาย ๆ ล้านคำในระยะเวลา 3-4 ปีอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานอันที่สอง คือ การสร้างระบบ S.E.L.F. ขึ้นมาต้องการให้เกิดประสบการณ์ส่วนบุคคลที่นักเรียนแต่ละคนสามารถเลือกความเร็ว เลือกเนื้อหาที่ตัวเองต้องการ หรือเอาเนื้อหาที่ตัวเองต้องการเข้ามาเรียนรู้ผ่าน tools หรือเครื่องมือในระบบ S.E.L.F.

มาตรฐานอีกอันหนึ่ง คือ ทางโรงเรียนต้องการให้นักเรียนสามารถเรียนรู้จากที่ไหนก็ได้ ซึ่งเรียกระบบนี้ว่า S.E.L.F. At Home คือนักเรียนสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในระบบ S.E.L.F. จากคอมพิวเตอร์ที่บ้านได้ ดังนั้น ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์จึงกลับมามองว่าในเทคโนโลยีใดในปัจจุบันของอุตสาหกรรมนี้ที่มี infrastructure หรือโครงสร้างในระดับพื้นฐานไหนที่เหมาะสมกับทางโรงเรียน แล้วจึงมองไปที่ web technology ว่ามีอยู่ค่อนข้างสูง ในแง่ที่ว่าในปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงตลาดผู้บริโภคค่อนข้างสูง ซึ่งรวมไปถึงนักเรียนด้วย นักเรียนส่วนใหญ่ที่มาเรียนกับทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์ก็จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านกันอยู่แล้ว และมีอินเทอร์เน็ตที่บ้านจึง

ทำให้สามารถใช้งานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของนักเรียนบ้าน หรือจะมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของทางโรงเรียนก็ได้ ซึ่งที่โรงเรียนจะเรียกว่าเป็น S.E.L.F. Station เมื่อเห็นดังนี้แล้วทางโรงเรียนจึงคิดว่า platform ที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้นักเรียนจำนวนหลายพันหลายหมื่นคนสามารถเข้าพร้อมกันได้คือระบบเว็บ จึงตัดสินใจใช้ระบบเว็บ ส่วนเครื่องมือที่นำเข้ามาใช้ไม่ว่าจะเป็น Content Management System หรือ Development tools ก็เป็นทางเลือกที่ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์มีความถนัด ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์คิดว่าการใช้ Joomla เป็น Content Management System เนื่องจากเป็นระบบการบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างชั้นพื้นฐาน ข้อดีของ Joomla นั้นมีอยู่มากมายในด้านการบริหารจัดการระบบเว็บไซต์ ถือว่ามีความยืดหยุ่นในการทำงานสูงมาก เพราะในอดีตผู้ที่จะมาดูแลระบบเว็บไซต์ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข อัปเดตข้อมูลใด ๆ บนหน้าเว็บไซต์ หรือการสร้างเว็บไซต์ เป็นเรื่องที่มีความยุ่งยากมาก ผู้ที่จะมาดูแลจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านภาษา HTML เพื่อเขียนโค้ดทั้งหมด เมื่อเขียนเสร็จแล้วก็ต้องอัปเดตไฟล์ขึ้นไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่ออัปเดตข้อมูลในเว็บไซต์ การดูแลเว็บไซต์รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ถือว่ายุ่งยากมาก เนื่องจากผู้ที่เป็นเว็บมาสเตอร์จะต้องแก้ไขข้อมูลและอัปเดตขึ้นไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ใหม่ทุกครั้ง รวมถึงต้องคอยตรวจสอบเว็บไซต์ของตนเองอยู่เสมอว่ามีการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ ถึงขั้นที่เขียนโค้ดไปแล้วไม่สามารถคลิกลิงก์ไปยังหน้าอื่นหรือเว็บไซต์อื่นหรือเปล่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาที่จำเป็นต้องทำการปรับปรุงโครงสร้างของเว็บไซต์ ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลใหม่ หรือต้องการเพิ่มเมนูใหม่เข้าไป อาจมีความจำเป็นถึงขนาดต้องทำเว็บไซต์กันใหม่หมดเลย ด้วยความยุ่งยากต่าง ๆ เหล่านี้ทางโรงเรียนจึงได้นำ Joomla มาใช้ในการบริหารจัดการดูแลเว็บไซต์ เพื่อลดขั้นตอนในการทำงานที่ไม่จำเป็น และทำให้ต้นทุนการบำรุงดูแลรักษาต่ำ ซึ่งนั่นก็หมายถึง ในเวลาที่เท่ากันแล้วจะทำงานได้มากขึ้น ในขณะที่ใช้บุคลากรน้อยลง และยังสร้างผลผลิตได้ดีกว่าเดิมอีกด้วย นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังออกแบบระบบให้สามารถรองรับทรัพยากรสูง ๆ สำหรับนักเรียนอย่างน้อย 20,000-30,000 คนอยู่แล้วดังนั้น ภายใน 3-4 ปีนี้จะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังได้วาง server ในจุดที่เป็น mainframe ของประเทศไทย โดยจุดที่วางจะเป็นศูนย์กลางของอินเทอร์เน็ต วางไว้ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ให้บริการหลักของประเทศ เป็นที่ที่โรงเรียนไว้วางใจเพื่อรองรับการทำงานในระดับสูง นพเก้า หลักเพ็ชร (สัมภาษณ์, 30 มกราคม 2552)

การที่ทางโรงเรียนไม่นำเอาเทคโนโลยี SCORM ซึ่งเป็นเทคโนโลยี Learning Management System ที่อยู่ในตลาดการศึกษาออนไลน์ หรือ E-Learning platform มานาน มาประยุกต์ใช้การเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต สืบเนื่องมาจากการที่ SCORM มีความแข็งแกร่ง คือในแง่ของความเหมาะสม SCORM ไม่สามารถนำไปใช้ได้กับทุกสถานการณ์ที่มีการเรียนการสอน

ระบบ E-Learning แต่จะสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปค่อนข้างดี ซึ่งเป็นระบบที่นานาชาติคิดมาร่วมกันว่า E-learning จะต้องมีรายละเอียดต่าง ๆ เริ่มจาก การตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ มีการทำข้อสอบ มีการทำเนื้อหา ส่วนการทำเนื้อหาหรือว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ ถูกออกมาเพื่อให้มาทดแทนการเรียนรู้ที่เป็นแบบ manual ซึ่งก็คือ การเรียนรู้ที่ใช้กระดาษ และใช้ตัวครูผู้สอนที่สอนอยู่หน้ากระดานดำ เพราะฉะนั้น SCORM จึงมีความกระด้างค่อนข้างสูง ส่วนระบบ S.E.L.F. ที่ทางโรงเรียนนำเข้ามาใช้นั้น สิ่งหนึ่งที่เป็นจุดเปรียบเทียบ คือ โรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์จะสร้าง learning platform ใหม่ที่ไม่ได้มาเป็น ตัวแทนของกระดาษ ไม่ได้มาเป็นตัวแทนของ intensive learning แต่ในความเป็นจริงแล้ว SCORM ยังถูกจำกัดการใช้งานให้เป็นในลักษณะที่ยังเป็น intensive learning ชนิดหนึ่งอยู่ ซึ่งนักเรียนถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าขอบเขตในการเรียนรู้คืออะไร หลังจากที่มาเรียนแล้วต้องทำข้อสอบอะไรได้

ส่วนระบบ S.E.L.F. จะถูกพัฒนาให้เป็นระบบ extensive learning เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเริ่มต้นจากจุดไหนก็ได้แล้วเชื่อมโยงสิ่งที่ตัวเองรู้ไปกับภาพรวมใหญ่หรือว่ากระจายออกไปไม่ว่าจะเชื่อมโยงไปจุดที่สูงกว่าเพื่อให้เข้าใจภาพรวมหรือว่า แตกกระจายลงไป เพื่อให้เข้าใจละเอียดขึ้นหรือลึกขึ้น ในขณะที่ SCORM เป็นระบบที่สร้างมาเพื่อทำตามวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน แล้วแตกกิ่งก้านเพื่อให้รู้รายละเอียดขึ้นในหัวข้อนั้น ๆ ซึ่งทางโรงเรียนพิจารณาแล้วว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือ การเรียนรู้ที่มีการผสมผสานกันระหว่างการเรียนในห้องเรียน (in class) และการเรียนนอกห้องเรียน (out class) นั่นคือเรียนรู้ทั้งจากครูผู้สอนและจากการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพราะฉะนั้นระบบ 2 ระบบที่ทางโรงเรียนสร้างขึ้นมาเป็นระบบที่มีการเกี่ยวพันกันระหว่าง in class และ out class และการเรียนการสอนจากระบบ S.E.L.F. ในปัจจุบันยังไม่ได้เป็นการศึกษาแบบทางไกลโดยลำพัง เพราะยังต้องให้ครูเป็นผู้สอนให้แก่นักเรียนอยู่ ไม่ได้ให้คอมพิวเตอร์เข้ามาทำหน้าที่แทนครูหรือเป็นคอมพิวเตอร์สอนทั้งหมด เพราะอย่างไรก็ตามการเรียนผ่านระบบ S.E.L.F. ทุกวันนี้ยังเป็นเพียงแค่อ่านเสริมหรือสื่อเติมเท่านั้น หากสื่อหลักอย่างที่บางสถาบันบันนำระบบ E-Learning ไปใช้อย่างเต็มรูปแบบ เพราะไม่ว่าอย่างไรแล้วการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะยังคงอยู่ในห้องเรียนเป็นหลัก นอกจากจะเป็นในส่วนองแบบฝึกหัดที่นักเรียนจะต้องเข้าไปทำเพิ่มเติมจากระบบ S.E.L.F. หรือทบทวนไฟล์วิดีโอการเรียนการสอนของครูผ่านตัวระบบอีกที

## แนวทางการบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต

การบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งออกเป็นการบริหารเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้หลายอย่าง อาทิ

1. การบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงานภายในองค์กรให้ดียิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งได้เป็นสามฝ่ายหลัก ๆ ด้วยกัน คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายการเรียนการสอน และฝ่ายเทคนิค

- ฝ่ายบริหาร ผู้บริหารของโรงเรียนซึ่งเป็นผู้กำหนดทิศทาง และนโยบายการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้กับนักเรียนไทยจะต้องมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานที่ชัดเจน ซึ่งผลที่ออกมา คือ ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่กำลังมาแรงมากในสมัยนี้ สามารถให้ประโยชน์กับผู้ใช้งานได้มาก ครอบคลุมได้ทุกความต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อความบันเทิง หรือการใช้เพื่อการศึกษา การที่โรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์สร้างระบบ S.E.L.F. ซึ่งเป็น Internet base ทำให้นักเรียนไทยซึ่งมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีนี้มาก่อนแล้ว ไม่รู้สึกแปลกใหม่ สามารถเข้าใจหลักการทำงานในเบื้องต้นของระบบได้โดยง่าย ในอนาคตต่อไปผู้บริหารจะต้องคิดหาแนวทางใหม่ หรือนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้กับนักเรียนไทย เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของนักเรียนต่อไปได้ในอนาคต แต่ด้วยสภาวะเศรษฐกิจที่กำลังถดถอยอยู่ทั่วโลกอาจทำให้การนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ต้องหยุดชะงักไปบ้าง ดังนั้น ทางโรงเรียนจึงต้องพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- ฝ่ายการเรียนการสอน คือ ครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยตรง ในปัจจุบันนี้สามารถทำหน้าที่ได้ดีในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ครูผู้สอนสามารถแบ่งเวลาในการสอนมาช่วยตอบคำถามที่นักเรียนสอบถามข้อสงสัยต่าง ๆ ผ่านช่องทางที่ทางโรงเรียนได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งในฟังก์ชัน My Coach ทางเว็บบอร์ด หรือทางอีเมล ถึงแม้บางครั้งอาจมีการตอบคำถามให้กับนักเรียนล่าช้าไปบ้าง แต่โดยรวมแล้วครูทุกคนพยายามตอบคำถามที่นักเรียนถามให้เร็วที่สุด นอกจากนี้ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำในการใช้งานระบบ S.E.L.F. ให้กับนักเรียนด้วยส่วนหนึ่ง อาจจะเป็นการอธิบายอย่างสั้น ๆ ในห้องเรียนก็ได้ และต้องสามารถตอบคำถาม ข้อสงสัยของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้งานคร่าว ๆ ได้ด้วย ถ้าให้ดีครูผู้สอนควรต้องเข้าไปใช้งานในระบบ S.E.L.F. อยู่เป็นประจำเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเข้าใช้งาน และสามารถหาทางแก้ไขปัญหานั้นได้ ส่วนเจ้าหน้าที่แผนกวิชาการที่มีหน้าที่ผลิตสื่อแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อนำไปลงในระบบ S.E.L.F. จะต้องมีการปรับปรุงการทำงานกันอีกพอสมควร เพราะในแต่ละครั้งจะพบปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนจากนักเรียนว่าคำเฉลยแบบฝึกหัด

ในระบบ S.E.L.F. ไม่ถูกต้อง สาเหตุของปัญหานี้เกิดจากการที่เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการมีจำนวนน้อย ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ในแผนกอยู่ทั้งหมดห้าคน เจ้าหน้าที่ทุกคนมีความรับผิดชอบในการจัดเตรียมแบบฝึกหัดให้กับนักเรียนที่จะเข้ามาใช้งานในระบบ S.E.L.F. ทำการเฉลยแบบฝึกหัดรวมไปถึงการตรวจทานความถูกต้องก่อนนำแบบฝึกหัดเหล่านั้นไปลงในระบบ และเนื่องจากแบบฝึกหัดที่จะต้องนำไปลงในระบบมีเป็นจำนวนมากทำให้การตรวจทานความถูกต้องบางครั้งเกิดการผิดพลาดได้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่แผนกวิชาการควรต้องมีการบริหารเวลาและ timeline ให้ดี เพื่อจะลดการเกิดข้อผิดพลาดในส่วนนี้ให้น้อยลง

- ฝ่ายเทคนิค จะเป็นเจ้าหน้าที่ที่ดูแลในเรื่องของระบบ S.E.L.F. เจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และเจ้าหน้าที่ฝ่าย IT ปัญหาที่พบ คือ นักเรียนไม่สามารถ log in เข้าระบบได้ ทั้ง ๆ ที่ใช้ username กับ password ที่ทางโรงเรียนจัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดได้จากสองอย่าง คือ การที่นักเรียนบางคนเผลอไปกดปุ่ม CapLocks ทำให้ตัวอักษรเป็นตัวใหญ่หรือบางครั้งสลับกันคือนักเรียนไม่ได้กดปุ่ม CapLocks ทำให้ตัวอักษรมีแต่ตัวเล็กทั้งหมด ทำให้ไม่สามารถ log in เข้าไปใช้งานในระบบได้ หรืออีกกรณีหนึ่งคือ การที่มีปัญหาในทางเทคนิคจริง ๆ คือ นักเรียนใส่รหัสทุกอย่างถูกต้องแล้ว แต่ยังไม่สามารถเข้าระบบได้ทำให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้โดยด่วน มีหลายครั้งที่นักเรียนร้องเรียนในเรื่องนี้เข้ามา ดังนั้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคควรต้องทำการเช็คระบบอยู่เป็นประจำเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพไปพร้อมกัน

2. การบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลช่วยเพิ่มศักยภาพการสอนให้แก่ครูผู้สอนได้ เพราะครูผู้สอนสามารถตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคได้ว่า นักเรียนเข้ามาใช้งานในส่วนไหนมากที่สุด และคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบออกมานั้นได้คะแนนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณเท่าไร ซึ่งตรงจุดนี้ครูผู้สอนจะเห็นเลยว่านักเรียนแต่ละคนมีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร ดังนั้น ครูสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการสอนของตนเองได้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนส่วนใหญ่ อย่างเช่น หากนักเรียนส่วนใหญ่อ่อนทางด้านหลักไวยากรณ์ หรือ คำศัพท์ ครูผู้สอนต้องพยายามออกแบบสร้างหลักสูตรให้นักเรียนได้สามารถฝึกทำแบบฝึกหัดในส่วนที่เป็นแกรมม่าหรือคำศัพท์ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อเป็นการฝึกฝนนักเรียนไปในตัว จากผลการวิจัยพบว่ามีครูเพียงบางท่านเท่านั้นที่ใช้ข้อมูลเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ อาจจะเนื่องจากครูบางท่านไม่ทราบว่าทางโรงเรียนได้ทำการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานในฟังก์ชันต่าง ๆ ของนักเรียนไว้ หรือครูบางท่านอาจไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลที่มีอยู่นี้ ดังนั้น ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่สอนนักเรียนในโรงเรียนอื่นคนละสิบที่ทุกคนควรที่จะทำการนำข้อมูลที่มีอยู่นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตัวนักเรียนต่อไป ควรถือว่าเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของการทำหน้าที่

เป็นครูผู้สอน เพราะข้อมูลที่มีอยู่นี้มีค่ามหาศาล เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนก็จะเลือกเรียนคอร์สเรียนที่แตกต่างกันออกไป หากครูผู้สอนเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนของตน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงหลักสูตรของตัวเอง ก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนบน E-Learning อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

3. การบริหารเพื่อให้เกิดประสิทธิผลช่วยให้ภาพลักษณ์ขององค์กรดียิ่งขึ้น เกิดจากการวางแผนและการสื่อสารที่ดี ด้วยการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ การสอนที่สามารถวัดและประเมินผลได้ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรต่อบุคคลภายนอกดีขึ้น มองว่าทางโรงเรียนได้มีการวางแผนการทำงานในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีการแบ่งงานความรับผิดชอบในการทำงานหน้าที่ต่าง ๆ อย่างชัดเจน และมีแผนกแต่ละแผนกดูแลงานในขอบข่ายความรับผิดชอบของตนเองอย่างทั่วถึง ผลการวิจัยพบว่าทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปต์ได้มีการจัดแบ่งเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในแต่ละส่วนอย่างชัดเจน เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบว่าตนเองมีหน้าที่ต้องทำอะไรบ้าง ส่วนทางด้านครูผู้สอนนั้น นักเรียนสามารถติชมการสอนของครูผู้สอนทุกคนได้ทั้งจากการส่งเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลนักเรียนที่ประจำอยู่ตามทุกสาขาของโรงเรียน (Student Support) หรือจะส่งข้อติชมผ่านทางอีเมล เว็บไซต์ หรือ ส่งผ่านมายังฟังก์ชัน My Coach ก็สามารถทำได้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารและการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปต์จึงยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะเปิดรับฟังทุกปัญหาที่นักเรียนแจ้งหรือร้องเรียนเข้ามา เพื่อนำมาปรับปรุงตัวเองต่อไป

โรงเรียนเอ็นคอนเส็ปต์วางแผนสำหรับการพัฒนาระบบ S.E.L.F. โดยเบื้องต้นเอาไว้มีการกำหนดเป้าหมายไว้ว่า ในเฟสแรก ต้องการให้ระบบ S.E.L.F. มีหน้าที่อยู่สามอย่าง คือ อย่างแรกการเข้ามา เป็นส่วนเสริมของการเรียนในระบบ in class หรือการเรียนในห้องเรียน ซึ่งทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปต์มีประสบการณ์อย่างหนึ่งว่านักเรียนที่เข้ามาเรียนกับเราส่วนใหญ่จะมีเวลาหยุดไม่เท่ากัน แต่ละคนมีภารกิจไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นจึงมีนักเรียนบางส่วนที่ขาดเรียน มีนักเรียนบางส่วนที่เรียนไม่เข้าใจ บางกรณี ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปต์ก็จะให้ระบบ S.E.L.F. มาช่วยเติมเต็มตรงนี้ให้กับนักเรียน ส่วนที่สองคือ ต้องการพัฒนาเครื่องมือในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งทำให้ต้องมี dictionary ที่มีความสมบูรณ์สูง มี Smart Flash Card ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์และใช้หลักที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากลสำหรับ การจัดลำดับการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และสามคือ จัดหาประสบการณ์พิเศษให้ความเป็นปัจเจกบุคคลให้แก่นักเรียน คือต้องการให้นักเรียนมีประสบการณ์ส่วนตัว เช่น นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาที่ตัวเองเลือกได้ สามารถเรียนได้ในเวลาที่ตัวเองต้องการ ซึ่งทางโรงเรียนคิดว่าได้สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายของเฟสหนึ่งได้ดีในระดับที่น่าพอใจ

ส่วนในเฟสสองระบบ S.E.L.F. ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อสร้างการมีเอกลักษณ์ของตัวเองให้นักเรียน ซึ่งเป็นการเตรียมตัวในการเข้าไปสู่เฟสสาม คือเฟสสองที่เป็นการสร้างความมีเอกลักษณ์ของตัวเองให้นักเรียนหมายความว่า นักเรียนจะมีเครื่องมืออื่นที่ดีขึ้นกว่าเครื่องมือของเฟสแรก นอกจากการปรับปรุงต่าง ๆ จากเฟสที่หนึ่งแล้ว ในเฟสสองนักเรียนจะสามารถให้คำจำกัดความ ๆ เป็นตัวตนของตัวเองได้ว่านักเรียนเป็นใคร และพวกเขามีความต้องการอะไร มีบุคลิกอย่างไร มีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้อย่างไร แล้วทางโรงเรียนจะเชื่อมโยงกับการทำการประเมินที่ชัดเจนว่านักเรียนอยู่ตรงไหน นักเรียนต้องการจะไปไหน มีเป้าหมายที่จะเป็นอะไรที่นักเรียนต้องการจะไปกับที่ที่นักเรียนกำลังยืนอยู่มีความแตกต่างในเรื่องของช่องว่างแค่นั้น ซึ่งระบบจะช่วยในการทำวิเคราะห์ช่องว่างตรงจุดนี้ให้นักเรียนควรต้องฝึกฝนทักษะ หรือใช้ความพยายามด้านใดเป็นพิเศษเพื่อให้ไปถึงในจุดที่นักเรียนต้องการไปให้นักเรียน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการเรียนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการเข้ามหาวิทยาลัยคณะแพทยศาสตร์ ตอนนี้องานการณปัจจุบันนักเรียนอยู่ตรงไหน ยังมีช่องว่างระหว่างนักเรียนจนถึงเป้าหมายนั้นแค่นั้น นักเรียนจะต้องใช้ความพยายามโดยใช้วิธีใด และระบบ S.E.L.F. ในเฟสที่สองต้องเริ่มเชื่อมโยงกับชุมชนต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกอีกด้วย นอกจากนี้ฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ จะถูกปรับปรุงให้สามารถรองรับการเรียนภาษาอังกฤษให้ได้ดียิ่งขึ้น อย่างเช่น ฟังก์ชัน Smart Vocab Basket นั้นจะถูกพัฒนาระบบให้สามารถจัดแบ่งหมวดหมู่การเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนได้ว่าคำศัพท์คำไหนที่นักเรียนควรจะเรียนก่อนเพราะเป็นคำที่ต้องเจออยู่บ่อย ๆ และคำศัพท์คำไหนที่นักเรียนสามารถเรียนได้ที่หลัง โดยระบบจะทำการเทียบข้อมูลโดยอัตโนมัติ และในส่วนของ Video On Demand นั้นจะถูกพัฒนาให้เพิ่มในการกำหนด Preference ได้อย่างเช่น หากเป็นแบบเก่าการดูวิดีโอจะเป็นเพียงแค่การเปิดดูไฟล์วิดีโอทั้งไฟล์ แต่ใน Video On Demand แบบใหม่นั้นจะถูกพัฒนาให้มีความซับซ้อนมากขึ้น จะทำให้มีการแตกกิ่งก้านเป็นวิดีโอย่อยออกมาอีกทีหนึ่งโดยใช้ hyper link ที่เป็นตัวอักษรในการเชื่อมโยงไปสู่วิดีโออื่น ยกตัวอย่างเช่น ในขณะที่นักเรียนเปิดดูวิดีโอที่ครูกำลังสอนเรื่อง verb อยู่ แล้วครูพูดถึงว่า verb ไม่แท้ยกตัวอย่างเช่น Gerund แต่ครูไม่อยากจะลงรายละเอียด ในแถบด้านข้าง จะปรากฏให้เห็นว่าในตระกูล verb มีปู่ย่าตายาย พ่อแม่คืออะไร ลูกหลานแตกออกเป็นอะไรบ้าง เราจะมองเห็นภาพว่า verb แบ่งออกเป็น verb แท้และ verb ไม่แท้ โดยที่ verb ไม่แท้แบ่งออกเป็น Infinitive Verb และ Gerund Verb ทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งหมดโดยที่ครูไม่ต้องเสียเวลาลงรายละเอียดมากเกินไปแต่จะถูกแสดงโดย chart หรือตัวหนังสือแทน แล้วยิ่งไปกว่านั้นนักเรียนยังสามารถเลือก click ไปที่แถบตัวอักษรนี้เพื่อ link ไปสู่วิดีโออื่นที่ทางโรงเรียนได้จัดทำเตรียมไว้ โดยทางโรงเรียนจะสันนิษฐานเอาว่าถ้านักเรียนมา click ตรงตัวอักษรนี้แสดงว่านักเรียนอยากรู้เรื่อง Gerund มากขึ้น ก็จะมีครูหรือทีมงานที่เตรียมวิดีโอสำหรับ

อธิบายเรื่องนี้ได้ ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ตรงมากขึ้น เหมือนกับมีคนอธิบายเพิ่มเติม ตอบข้อสงสัยของนักเรียนได้ทันที ที่สำคัญคือ Video On Demand จะถูกพัฒนาให้ดีขึ้นไปอีกโดยให้นักเรียนสามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ในการเรียนได้ อย่างเช่น นักเรียนมีทั้งที่มีพื้นฐานดี และมีพื้นฐานไม่ดี นักเรียนจะสามารถเลือกตั้งค่าตั้งแต่ตอนแรกที่เข้ามาใช้งานระบบได้เลย และซึ่งผลของการเลือกจะมีผลต่อเนื้อหาที่นำเสนอให้กับนักเรียนด้วย ระบบจะตัดในส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปนำเสนอเฉพาะส่วนที่ตรงกับความต้องการของนักเรียน หากนักเรียนพื้นฐานไม่ดีจริง ๆ ระบบก็จะไม่นำเสนอในส่วนการอธิบายที่ยาก และมีความซับซ้อนสูงจนทำให้นักเรียนงง เป็นต้น

ในเฟสที่สองนี้นักเรียนจะสามารถใช้งานระบบ S.E.L.F. ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิม และสามารถตอบโจทย์การใช้งานของนักเรียนได้ดีขึ้น เพราะหากเป็นการทำงานในรูปแบบเดิมของระบบคือ ข้อมูลที่เตรียมไว้ให้นักเรียนจะมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้บางครั้งไม่สามารถตอบสนองตรงความต้องการใช้งานของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ แต่เมื่อมีการพัฒนาฟังก์ชันในส่วนต่าง ๆ ให้มีความเชื่อมโยงถึงกัน ทำให้นักเรียนสามารถเลือกที่จะใช้งานในฟังก์ชันการทำงานที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้มากขึ้น เพราะระบบถูกปรับปรุงให้นักเรียนมีทางเลือกมากขึ้นนั่นเอง แต่อย่างไรก็ตามในเฟสที่สองนั้น หากจะให้ดีทางโรงเรียนต้องทำการพัฒนา Virtual Classroom ให้เป็นแบบ real-time ให้นักเรียนสามารถโต้ตอบกับครูผู้สอนได้อย่างฉับพลันทันที นักเรียนจะได้เข้าใจเนื้อหาที่กำลังสงสัยอยู่ ณ เวลานั้นได้เลย ไม่ต้องเก็บคำถามไว้ในใจแล้วค่อยส่งอีเมลมาถามครูผู้สอนอีก แต่เพราะด้วยข้อจำกัดทางด้าน infrastructure ของเมืองไทยทำให้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ดูเหมือนว่าจะทำงานได้อย่างรวดเร็วแล้วยังเชื่อช้าอยู่มากหากเทียบกับประเทศอื่นที่ใช้การเรียนการสอนแบบ E-Learning เหมือนกัน ดังนั้น การจะพัฒนาให้ Virtual Classroom ให้เป็นแบบ real-time จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากอยู่มาก

ส่วนเฟสที่สามจะเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น จะพยายามสร้างเครือข่ายเสมือนจริง (virtual networking) เพื่อทำให้นักเรียนมีตัวตนในโลก virtual เพราะจริง ๆ แล้วอุปสรรคอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในประเทศไทย คือ ไม่มีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สภาพแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ประเทศรอบ ๆ ตัวคนไทยไม่ว่าจะเป็นสิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย ต่างก็มีสภาพแวดล้อมในการพูดภาษาอังกฤษ ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การที่ประเทศไทยไม่มีสภาพแวดล้อมอย่างนั้นในชีวิตประจำวัน ทำให้คนไทยไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ จึงเป็นการยากมากที่จะทำให้จุดมุ่งหมายในการพัฒนาคนเพื่อใช้ภาษาในการสื่อสารโดยใช้ second language จะไม่ประสบความสำเร็จง่าย ๆ การสร้างชุมชนจะเป็นตัวหนึ่งสร้างแรงกระตุ้นให้นักเรียนมาเกาะกลุ่มกันเพื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้การทำ ชุมชนเสมือนจริง (virtual community) ที่ทางโรงเรียนสามารถ

ควบคุมได้ระดับหนึ่ง จะสามารถสร้างตัวกระตุ้นเพื่อให้ทุกคนที่อยู่ในชุมชนนั้นสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ ซึ่งในเฟสสามถ้านักเรียนมีความคุ้นเคยกับเรื่องของโลก virtual มาก่อนเช่นเกมออนไลน์ที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ จะช่วยให้ง่ายขึ้นในการทำชุมชนที่ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นโลก virtual ซึ่งต่อเนื่องจากเฟสที่สองที่ทางโรงเรียนจะทำ Avatar ที่นักเรียนแต่ละคนสามารถ identify ตัวเองได้ว่าเป็นใคร มีหน้าตาแบบไหนในโลก virtual นักเรียนจะสามารถเข้าไปสัมผัสกันได้กับโลก virtual เช่น ครูพี่แนนที่อยู่ใน in class จะมีตัวตนในโลก virtual นักเรียนที่ไม่มีโอกาสได้คุยกับพี่แนนโดยตรง สามารถพูดคุยเป็นภาษาอังกฤษกับพี่แนนได้โลก virtual เป็นต้น อย่างไรก็ตามในเฟสที่สามนั้นยังไม่มีกำหนดตายตัวว่าจะมีรูปแบบออกมาเช่นใด แต่โดยเบื้องต้นแล้วผู้บริหารและผู้พัฒนาพยายามที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร

ในทางปฏิบัติแล้วการพัฒนาเฟสสามให้เป็นลักษณะโลก virtual หรือโลกเสมือนจริงมีความเป็นไปได้สูง เพราะนักเรียนไทยปัจจุบันก็ใช้ชีวิตอยู่ตามโลกโซเชียลด้วยกันทั้งนั้น นักเรียนจึงไม่น่าจะต้องปรับตัวมากหากทางโรงเรียนตั้งใจที่จะพัฒนาระบบ S.E.L.F. ให้เป็นโลกเสมือนจริง แต่ประเด็นที่สำคัญคือการทำให้โลกเสมือนจริงอย่างไรที่น่าสนใจ เพราะอย่างในเกมออนไลน์นั้นผู้เล่นสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนไอเท็มสิ่งของในโลกเสมือนจริง มีการต่อสู้กับฝ่ายตรงข้ามเพื่อผ่านด่านแต่ละด่านไปเรื่อย ๆ ดังนั้นการจะทำให้โลกเสมือนจริงให้ประสบความสำเร็จได้จึงเป็นงานหนักที่ทางโรงเรียนต้องเตรียมตัวทำการบ้านเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งทำการค้นคว้าวิจัยมาเป็นอย่างดีเพื่อที่จะสามารถพัฒนาระบบ S.E.L.F. ในเฟสสามให้ออกมามีความน่าสนใจสำหรับนักเรียน เพราะหากเฟสสามยังเป็นลักษณะการเรียนการสอน E-Learning รูปแบบเดิม ๆ จะไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างจากสองเฟสแรกเท่าไรนัก และจะไม่ได้ได้รับความนิยม ซึ่งทางโรงเรียนอาจจะออกแบบพัฒนาเฟสสามให้เป็นในลักษณะการเล่นเกมที่ฝึกฝนลับสมองโดยสร้างออกมาเป็นหลายด่าน และมีการเก็บไอเท็มได้เหมือนเกมออนไลน์จริง ๆ แต่ไอเท็มที่เก็บได้อาจจะเป็นคำศัพท์ใหม่ที่นักเรียนสามารถเอาไปใช้เล่นเพื่อให้ผ่านในด้านต่อไปก็เป็นได้ ขึ้นอยู่กับว่าจะออกแบบพัฒนามาอย่างไร

ในการวัดความสำเร็จในการทำงานของระบบ S.E.L.F. นั้น ทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์วัดผลจากการดูผลตอบรับการยอมรับการใช้งานของระบบ คือ ดูว่านักเรียนมีผลตอบรับอย่างไรกับระบบ S.E.L.F. บทพิสูจน์หนึ่งที่ทำให้ทางโรงเรียนมีความเชื่อมั่นว่า ระบบ S.E.L.F. ประสบความสำเร็จประการแรกคือ การที่นักเรียนเข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง แทบจะเต็มเกือบตลอด ประการที่สองคือการวัด KPI ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจำนวนคำศัพท์ที่นักเรียนเข้ามาท่อง หรือคะแนนที่นักเรียนเข้ามาทำข้อสอบ เพราะนักเรียนมีโอกาสในการทำซ้ำได้มาก และมีความสามารถในการเรียนรู้สูงขึ้น ประกอบกับมีเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมาก รวมทั้งจำนวนนักเรียนที่เข้ามาใช้ เฟสหนึ่งที่เปิดให้นักเรียนได้ใช้งานไประยะหนึ่งแล้วนั้นประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในการ

นำไปใช้ ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ S.E.L.F. อยู่ในขั้นที่เรียกว่าดีมากเพราะได้สร้างกระบวนการทบทวนในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบใหม่ให้กับนักเรียนแล้วยังทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษให้กับตัวเองได้อย่างที่ไม่มีระบบไหนในเมืองไทยที่สามารถอำนวยความสะดวก และทำให้นักเรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษออนไลน์ได้มากเท่ากับระบบ S.E.L.F. ประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการใช้งานระบบ S.E.L.F. มีอยู่มากมายไม่ว่าจะเป็น

1. **สอนให้นักเรียนรู้จักคิดเองทำเอง และชวนขวนขวายหาความรู้** สังคมสมัยใหม่ทุกวันนี้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนจะต้องพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา นักเรียนในสมัยนี้สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ หรือหาข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างง่ายเพียงใช้ search engine อย่าง Google หรือ Yahoo ก็ยังสามารถหาข้อมูลความรู้ที่ต้องการได้ภายในเวลาไม่ถึงนาที ไม่เหมือนสมัยก่อนที่หากใครต้องการความรู้ก็ต้องไปหาเอาตามเอาห้องสมุดหรือรอจนกว่าผู้รู้จะอธิบายให้ฟัง เมื่อเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกให้กับคนสมัยใหม่ขนาดนี้แล้ว นักเรียนจะต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันนี้หากนักเรียนคนไหนขี้เกียจ ไม่รู้จักขวนขวายหาความรู้เข้าใส่ตัว จะกลายเป็นคนที่ล้าหลังกว่าเพื่อน ๆ เพราะโลกหมุนอยู่ตลอดเวลา เจกเช่นคนที่ต้องหาความรู้ใส่ตัวตลอดทั้งชีวิตจนวันตายเช่นกัน การเปิดใช้ระบบ S.E.L.F. เป็นสิ่งที่ยืนยันได้เป็นอย่างดีว่านักเรียนไทยควรที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางการศึกษาเสียใหม่ เลิกยึดติดกับลักษณะการศึกษาแบบเดิม ๆ คือ รอให้ครูหรือคนอื่นมากระตุ้น จ้าจี้จ้ำไชบอกถึงจะกระตือรือร้นในการหาความรู้เข้าใส่ตัว แนวโน้มที่นักเรียนไทยจะรู้จักขวนขวายหาความรู้ด้วยตัวเองกำลังมีทิศทางไปในทางบวก เพราะสังเกตได้จากหลักฐานข้อมูลการเข้าใช้งานในระบบ S.E.L.F. ที่มีนักเรียนเข้ามาใช้งานอยู่ตลอดเวลา ทำให้เชื่อได้ว่า การศึกษาไทยจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างแน่นอน

2. **ทำให้นักเรียนมีความสะดวกในการเข้าใช้งานจากทุกหนทุกแห่งทุกเวลา** ในอดีตเมื่อนักเรียนต้องการจะหาความรู้จากครูที่โรงเรียนหรือที่สอนพิเศษ ๆ สักที่ นักเรียนจะต้องพยายามดิ้นรนตื่นแต่เช้าเพื่อไปเรียนพิเศษ ฟันฝ่ารถติดไม่ว่าที่เรียนพิเศษหรือโรงเรียนเหล่านั้นจะอยู่ไกลบ้านสักเพียงใด หากเข้าไปเรียนเช้าจนอาจทำให้ตามบทเรียนไม่ทันและไม่รู้เรื่อง จนต้องไปอาศัยการสอบถามจากเพื่อนโต๊ะข้าง ๆ เอา แต่เมื่อมีการนำระบบ S.E.L.F. เข้าใช้ นักเรียนจะไม่ต้องผจญกับอุปสรรคแบบเดิม ๆ อีกต่อไป เพราะสามารถใช้ User name กับ Password ที่ทางโรงเรียนจัดเตรียมไว้ให้ log in เข้าไปในระบบ S.E.L.F. เพื่อใช้งานได้ทันที หรือแม้ต้องมีเหตุจำเป็นให้ไม่สามารถไปเรียนด้วยตนเองตามโรงเรียนได้เพราะติดธุระไปต่างจังหวัด หรือมีความจำเป็นบางประการ นักเรียนก็สามารถเข้ามาใช้งานระบบ S.E.L.F. ได้จากทุกที่ ๆ มีอินเทอร์เน็ต และยังสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมงอีกด้วยตามแต่เวลาที่นักเรียนสะดวก ดังนั้น ข้อจำกัดในเรื่องเวลา

(Time) และสถานที่ (Space) จึงหมดไปเมื่อนำระบบ S.E.L.F. เข้ามาให้แก่นักเรียนได้ใช้งาน จะไม่มีสิ่งใดที่เข้ามาขวางกั้นประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อีก

**3. ทำให้นักเรียนสามารถเรียนบทเรียนซ้ำได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ และเปิดโอกาสในการซักถาม** มีนักเรียนหลายคนที่มีประสบปัญหาตามบทเรียนที่ครูผู้สอนสอนได้ไม่ทันหรือไม่เข้าใจสิ่งที่ครูสอนแต่ไม่มีโอกาสที่จะสอบถามครูได้ บางครั้งนักเรียนอยากจะทบทวนบทเรียนซ้ำอีกเพื่อเป็นการทบทวนความรู้โดยการให้ครูสอนให้ฟังใหม่อีกครั้งก็เป็นเรื่องยากมากทั้งในแง่ความสะดวกของครูผู้สอน และการสอนให้ได้ดีครบถ้วนได้ใจความเหมือนเดิม จุดนี้เทคโนโลยีการเรียนการสอน E-Learning อย่างระบบ S.E.L.F. เข้ามา มีบทบาทสำคัญทำให้นักเรียนสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้อีกโดยการเข้าไปเปิดดู Video On Demand ในระบบ S.E.L.F. นักเรียนอยากจะเปิดดูซ้ำไปซ้ำมาสักกี่ครั้งก็ได้เท่าที่ต้องการ และเนื้อหาในการเรียนการสอนนั้นก็จะยังคงครบถ้วนอยู่เหมือนเดิมทุกประการ หากรู้สึกว่าคุณครูสอนเร็วไปก็สามารถรอกย้อนหลังกลับไปดูใหม่ได้อีก หรือหากต้องการข้ามในส่วนใดที่เข้าใจแล้วก็สามารถกดหน้าจอเพื่อข้ามไปเลยก็ได้ ระบบ S.E.L.F. ได้ทำให้ข้อจำกัดตรงนี้หมดสิ้นไปด้วยอีกเช่นกัน

**4. ทำให้นักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้ และพัฒนาความรู้ภาษาอังกฤษได้มากขึ้น** ถึงแม้ว่านักเรียนไทยหลายต่อหลายคนจะมีความคุ้นเคยกันดีกับระบบการศึกษาแบบไทยคือ ท่องจำแบบนกแก้วนกขุนทอง อย่างในวิชาภาษาอังกฤษที่เด็กไทยทุกคนน่าจะจะได้เรียนกันมาตั้งแต่อนุบาลจนถึงระดับชั้นมหาวิทยาลัย แต่นักเรียนไทยหลายคนอีกเช่นกันที่ประสบกับปัญหาที่ไม่สามารถนำภาษาอังกฤษได้เรียนมาตั้งแต่เด็กไปใช้งานได้จริง เหมือนกับการเรียนภาษาอังกฤษมาตั้งแต่ตอนเป็นเด็กนั้นเป็นเรื่องสูญเปล่า มีนักเรียนไทยหลายคนที่อ่อนภาษาอังกฤษมากเหมือนกับไม่เคยเรียนหรือได้พบเจอภาษาอังกฤษมาก่อนทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วเรียนกันมาตั้งแต่ยังเด็ก ปัญหานี้เกิดจากการที่ครูไทยเอาตัวเองเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ถึงแม้ว่าจะวางแผนการสอนมาดีแล้ว แต่ครูก็เป็นผู้ที่คิดแผนการเรียนการสอนเพียงฝ่ายเดียว นักเรียนไม่มีส่วนร่วมหรือมีโอกาสที่จะได้แสดงความคิดเห็นว่าพวกเขาต้องการเรียนอะไร หรืออยากรู้อะไร นอกจากนี้คำศัพท์ที่เคยได้ท่องกันตอนก่อนเข้าห้องสอบนักเรียนจะชะงักเขม่นท่องกันแทบเป็นแทบตาย แต่เมื่อเวลาผ่านไปสักสองอาทิตย์หรือสองเดือนคำศัพท์เหล่านั้นก็เหมือนจะอันตรธานหายไปโดยอัตโนมัติ ถูกลบออกไปจากสารบบในสมอง แต่ปัญหานี้ได้ถูกแก้ไขโดยการเข้ามาใช้งานในระบบ S.E.L.F. เนื่องจากฟังก์ชันการใช้งานสำหรับฝึกฝนภาษาอังกฤษที่มีอยู่หลายฟังก์ชันของระบบ S.E.L.F. ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้มากขึ้น พัฒนาภาษาอังกฤษให้กับตัวเองได้มากขึ้นขอเพียงรู้จักขวนขวายด้วยตัวเอง การพัฒนาตัวเองด้วยการพึ่งพาตัวเองจะไม่ใช่ว่าเรื่องยากอีกต่อไป ในระบบ S.E.L.F. บางฟังก์ชันอย่างเช่น Vocab Basket จะ



นำมาใช้จะสามารถรองรับการใช้งานของนักเรียนได้เป็นหมื่นเป็นแสนคน ภาณินท์ เอื้ออภิธร (สัมภาษณ์, 31 มกราคม 2552)

แต่อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาและอุปสรรคอีกหลายด้านที่ระบบ S.E.L.F. จะต้องแก้ไข พัฒนาให้ดีขึ้นซึ่งจะมีดังต่อไปนี้

1. **ข้อจำกัดทางด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้** เนื่องมาจากวัฒนธรรมการเรียนรู้ของนักเรียนไทยส่วนใหญ่เป็นการป้อนจากโรงเรียน นักเรียนจะชอบทำตามที่มีคนมาบอกให้ทำโน่นทำนี่ มากกว่าที่จะมีพลังขับเคลื่อนจากตัวเอง ขาดแรงผลักดันในการเรียนรู้ ถือเป็นข้อเสียของระบบการศึกษาในโรงเรียนของประเทศไทยที่ป้อนให้นักเรียนมาตลอด ดังนั้นข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ของนักเรียนไทยจึงถือเป็นปัญหาส่วนหนึ่งที่เป็นอุปสรรคในการเปลี่ยน mindset ในการเรียนรู้ เปลี่ยนธรรมชาติของการเรียนรู้ของนักเรียน ทางโรงเรียนจึงต้องพยายามทำให้เป็น interactive ต้องกระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากเรียนรู้และ active เข้าหาระบบเอง จึงต้องทำให้ระบบมีความตื่นเต้นและน่าสนใจมากขึ้น

2. **การอำนวยความสะดวกมากเกินไป** ในบางฟังก์ชันอย่างเช่น Smart Reading Assistant จากเดิมที่ไม่มีระบบนี้ เมื่อนักเรียนเจอคำศัพท์ที่น่าสนใจหรือคำศัพท์ที่ไม่รู้ความหมาย ก็ต้องเปิด dictionary เพื่ออ่านภาษาอังกฤษได้ดี อ่านให้เข้าใจ และเพื่อพัฒนาตัวเอง แต่ปัจจุบันหากเจอคำศัพท์ที่ไม่รู้ นักเรียนเพียงแค่ copy paste ก็มีคำศัพท์แปลออกมาให้ ไม่ต้องใช้ความพยายามในการขวนขวายหาความรู้ ถือเป็นวิธีการที่ง่ายเกินไป เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับเด็กนักเรียนมากเกินไป

3. **การเลือกใช้สีหลักในระบบมีความเป็นทางการและอิมคริมมากเกินไป** การใช้สีส้มในระบบที่ในปัจจุบันทางโรงเรียนใช้เป็นสีน้ำเงินตุน ๆ ด้วยความเป็นเด็กนักเรียนที่อาจชอบสีสดใส จึงควรต้องอิงไปในลักษณะเกม ถ้าลองดูเว็บไซต์ของวัยรุ่น เช่น Sanook.com มักเป็นสีชมพู สีแดง เพื่อดึงดูดให้คนเข้ามาใช้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วสีก็มีผลให้เด็กนักเรียนใช้จากประสบการณ์ตรง เมื่อเทอมที่แล้วมีคุณพ่อ คุณแม่และน้อง อยากูร์ู้จักระบบ S.E.L.F. เลยแนะนำ Smart Flash Card ไปให้คุณแม่บอกว่าให้น้องเข้าที่บ้านได้นะจะได้ไปฝึกคำศัพท์ แต่คุณพ่อพูดขึ้นมาเลยว่า “โอ ถ้าเป็นแบบนี้จะครับ ผมว่าเด็กคงไม่ชอบ” ครูผู้สอน (สัมภาษณ์, 2 กุมภาพันธ์ 2552) ถึงแม้ทางผู้บริหารจะให้ความเห็นว่าสาเหตุที่เลือกเป็นสีน้ำเงินเข้มข้นเพื่อเป็นการช่วยขับเคลื่อนความเป็นจริงจัง ทางด้านวิชาการให้ดูเข้มข้น น่าเชื่อถือมากขึ้นก็ตาม

4. **ข้อจำกัดของระบบ S.E.L.F. ในความเป็น one way communication** ระบบควรต้องมีความ interactive มากขึ้น แต่ตอนนี้ระบบยังเน้นการสื่อสารแบบทางเดียวมากกว่า หากใช้ไปนานๆอาจทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อ เพราะเป็นการนั่งฟัง นั่งอ่านไปเรื่อยๆ เช่นการ test

ภาษาอังกฤษอาจพัฒนาขึ้นให้เปลี่ยนเป็นเกมที่ต้องใช้การ interactive ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุก และอยากฝึกฝนมากขึ้น เนื่องจากลักษณะของเด็กไทยที่ไม่ชอบชวนขวายด้วยตัวเอง หากทางโรงเรียนเอ็นคอนเส็ปท์มีสิ่งจูงใจให้นักเรียนรู้สึกสนุก น่าติดตามมากขึ้น นักเรียนก็จะให้ความสนใจ และใช้ประโยชน์มากขึ้น นอกจากนี้ในปัจจุบันนักเรียนยังใช้ระบบ S.E.L.F. ไม่ถูกวิธี วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของระบบ S.E.L.F. คือ เพื่อให้นักเรียนฝึกฝนทักษะให้ดีขึ้น แต่นักเรียนหลายคนกลับใช้ระบบ S.E.L.F. เป็นเครื่องมือในการชดเชยบทเรียนจากการไม่เข้าเรียนในห้องเรียน ฟังก์ชันต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อฝึกฝนทักษะในหลายด้านก็ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เนื่องจากนักเรียนใช้เวลาไปกับแบบฝึกหัด Video On Demand มากกว่า

การนำระบบ S.E.L.F. เข้ามาใช้งานก่อให้เกิดข้อถกเถียงเป็นวงกว้างพอสมควรว่าตัวระบบเองจะถูกนำเข้ามาใช้แทนที่ครูผู้สอนในอนาคตอันใกล้หรือไม่ แต่ผลจากการใช้งานที่ผ่านมา ก็เป็นเครื่องพิสูจน์แล้วว่านักเรียนที่เรียนกับระบบ S.E.L.F. ไม่ได้มาเรียนเพื่อทดแทนครูผู้สอนที่สอนตามห้องเรียนปกติ แต่จะเป็นในลักษณะของส่วนเสริมเพื่อช่วยสร้างทักษะ และการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้บริหารของโรงเรียนมีความเชื่ออย่างแรงกล้าว่าในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่แท้จริง คือ การเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกัน เพราะฉะนั้นการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงเป็นสิ่งหนึ่งซึ่งมีความสำคัญมากในการสร้างแรงกระตุ้นและระเบียบวินัยให้แก่เด็กนักเรียนที่จะเข้ามาเรียนรู้ และถือเป็นส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับนักเรียนที่ยังมีอายุน้อยอยู่ ส่วนระบบ S.E.L.F. เป็นระบบที่ใช้เพื่อการสอนไม่ใช่การทดแทนตัวครูผู้สอน นอกจากนี้นักเรียนสามารถเข้ามาใช้งานระบบ S.E.L.F. เข้าได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ ทางโรงเรียนไม่มีการจำกัดว่าจะเข้ามาใช้งานได้กี่ครั้ง ถึงกระนั้นก็ตามจะมีการกำหนดระยะเวลาในการใช้งานว่าอนุญาตให้นักเรียนใช้งานได้เฉพาะคอร์สที่นักเรียนลงทะเบียนเรียนเท่านั้น และจะมีระยะเวลาในการใช้ประมาณหนึ่งเทอม

แต่อย่างไรก็ตามสำหรับครูผู้สอนแล้วมองว่าตัวระบบ S.E.L.F. จะเข้ามาทำงานแทนที่ครูได้เช่นกัน แต่ยังไม่สามารถแทนที่ได้ 100 เปอร์เซ็นต์ เพราะในความคิดของคนที่เป็นครูแล้วความรู้สึกว่าตัวระบบ S.E.L.F. ไม่ใช่ การสอนจริง ๆ เพราะการสอนต้องเกิดจากครูกับนักเรียน มีการโต้ตอบ ชักถาม มีการแสดงความคิดเห็นระหว่างกัน ถ้าหากครูสอนอยู่หน้าจอแล้วนักเรียนมานั่งเรียนอย่างเดียว ต้องเกิดปัญหาแน่นอน เพราะไม่มีผู้สอนคนไหนที่จะสามารถสื่อสารกับนักเรียนได้ครบทุกคนแล้วจะทำให้ให้นักเรียนเข้าใจได้เหมือนกันหมดเลย อย่างในเด็กนักเรียนชั้นมัธยม เนื้อหาบางอย่างต้องทำความเข้าใจ ณ ตอนนั้น ถ้านักเรียนนั่งฟังครูอย่างเดียว เป็นการสื่อสารทางเดียว (one way communication) ซึ่งครูผู้สอนเชื่อว่าหากจับให้ฟังการสอนเนื้อหาเหมือนนกแก้วนกขุนทอง ฟังอย่างเดียวแล้วท่องจำ จะไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบถาวร จะไม่ใช่การเรียนรู้ที่ดี เคยมีกรณีศึกษาอย่างสมัยก่อนเป็นการเรียนการสอนแบบ silence way ครูพูดอย่าง

เดียว นักเรียนจะนั่งเรียน นอนเรียน จะทำอะไรก็ได้ แต่นักเรียนห้ามพูด ต้องฟังอย่างเดียว นักเรียนจะมีความสุข จะช่วยผ่อนคลาย นักเรียนจะเป็นผู้รู้เองว่าพร้อมจะเรียนเมื่อไหร่ แต่การเรียนการสอนแบบนี้ไม่ประสบความสำเร็จเพราะไม่มีการ interaction กัน ศศิมาลา จันทมาลา (สัมภาษณ์, 2 กุมภาพันธ์ 2552) ดังนั้นการเรียนรู้ที่แท้จริงต้องเกิดจากการสอนให้นักเรียนคิดตามสิ่งที่ครูสอน ถ้าหากมีข้อซักถามก็ควรจะถามเลย ไม่ใช่ฟังอย่างเดียว นักเรียนไทยที่คิดไม่เป็นก็เกิดจากปัญหาการนั่งฟังครูอย่างเดียว ครูบ่นอะไรก็รับ แต่ไม่ได้คิดตาม ไม่ได้คิดสร้างสรรค์ และสำหรับฟังก์ชัน Video On Demand ครูผู้สอนคิดว่าถึงแม้นักเรียนจะสามารถจัดสรรเวลาเองได้ แต่ไม่ได้ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งหมด ครูเห็นด้วยว่าหากจะใช้ Video On Demand เข้ามาเป็นส่วนช่วยในการทบทวนความรู้ของนักเรียน และจะเหมาะสมมากสำหรับนักเรียนที่ไม่มีเวลาในการเรียนในห้องเรียนจริง ๆ นอกจากนี้อัตราส่วนของการเรียนกับระบบ S.E.L.F. สำหรับเด็กนักเรียนในระดับชั้นมัธยมควรแบ่งเป็นการเรียนในห้อง 70เปอร์เซ็นต์ และเรียนจากระบบ S.E.L.F. อีก 30 เปอร์เซ็นต์ เพราะจากระบบ S.E.L.F. เป็นการสื่อสารทางเดียว ในบางครั้งนักเรียนไม่เข้าใจก็จะไม่สามารถถามได้เลย หรือถึงแม้ว่าจะสามารถส่งคำถามผ่านระบบไปได้แต่ความรู้สึกในการถามมันจะเปลี่ยนไปแล้ว และอีกประการหนึ่ง คือ นักเรียนบางคนมีสมาธิสั้น การให้นักเรียนนั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ 10 นาทีแรกอาจจะให้ความสนใจได้ แต่ต่อไปอาจจะหลับ ในทางตรงกันข้ามหากเป็นในห้องเรียนที่มีครูคอยดูแลอยู่ ถ้าเห็นว่่านักเรียนง่วง ก็จะสามารถกระตุ้นได้เลย แก้ปัญหาได้ทันที ทำให้นักเรียนมีความตื่นตัวอยู่เสมอ แต่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถรู้ตรงจุดนี้ได้ ทำให้นักเรียนอาจจะได้รับความรู้ไม่เต็มที่ ส่วนนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยหรือคนที่ทำงานแล้ว อัตราส่วนของการเรียนกับระบบ S.E.L.F. อาจจะมีสัดส่วน 60:40 ก็ได้ (เรียนจากระบบ S.E.L.F. 60 เปอร์เซ็นต์ และเรียนในห้องเรียนอีก 40 เปอร์เซ็นต์) เนื่องจากมีวุฒิภาวะ และตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตัวเอง มีความรับผิดชอบในระดับหนึ่งแล้ว

**5. ข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเทคโนโลยีซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์** เป็นสิ่งที่สำคัญที่ทางโรงเรียนจะต้องพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาให้ดีขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ที่สาขาสาขาวิทยาโทที่มีเครื่องสำหรับใช้งานระบบ S.E.L.F. ถึง 100 เครื่องซึ่งมีการใช้งานเต็มตลอด และนักเรียนจะต้องจองที่นั่งก่อนถึงจะเข้าไปใช้บริการได้ ตรงจุดนี้จึงถือเป็นข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีไม่พอ

**6. เนื้อหาในระบบ S.E.L.F. เป็นเนื้อหาที่ถูกพัฒนาให้ต้องมี post production** เป็นข้อเสียอีกข้อหนึ่งของระบบ S.E.L.F. ที่ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงกว่าเนื้อหาที่ทำผ่านระบบวิดีโอธรรมดาตามาก ไม่ว่าจะเป็นค่าไฟที่มากขึ้น สถานที่ต่อนักเรียนหนึ่งคนที่ต้องใช้มากขึ้น และเนื้อหาในเรื่องของ post production ที่ต้องใช้การ insert striking bar หรือการ insert information ที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้ง่ายขึ้น การเชื่อมโยง การร้อยเรียง การตัดต่อที่ต้องใช้คน

ทั้งหมด ซึ่งไม่เหมือนกับการทำวิดีโอ ที่ทำครั้งเดียว ใช้ครูเพียงคนเดียว กล้องเพียงตัวเดียว ก็สามารถใช้เป็นวิดีโอได้แล้ว ทางโรงเรียนคิดว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนเพราะโรงเรียนอื่นค่อนข้างคิดว่าการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องลงทุนมาก แต่ต้องทำให้เกิดซ้ำมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือเป็น best content แล้วสร้าง best learning methodology ด้วยค่าใช้จ่ายที่สูงแต่สามารถเอานักเรียนไปเรียนซ้ำได้ ซึ่งการเรียนแบบกระบวนการทฤษฎีแบบเดิมเริ่มที่จะไม่ได้ผล และการเรียนในรูปแบบใหม่นี้จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาตัวเองของนักเรียนไทยให้ก้าวไกลไปได้ อีกมากกว่าที่เคยเป็น

7. **ข้อจำกัดทางด้านอินเทอร์เน็ต** ถึงแม้ทางโรงเรียนจะทำการคำนวณศักยภาพของอินเทอร์เน็ตมาอย่างดีแล้วก็ตาม แต่พอเปิดให้ใช้งานจริงในบางครั้งพบว่าความเร็วของอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ หรือความเร็วอินเทอร์เน็ตของที่นักเรียนใช้ไม่เพียงพอต่อระบบ แม้ตอนแรกทางทีมงานผู้สร้างระบบได้กำหนดให้อินเทอร์เน็ตความเร็ว 56K ก็สามารถใช้งานได้ แต่ในความเป็นจริงเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไป ไม่มีใครพัฒนาเทคโนโลยีตัวเก่าต่อ ทำให้ความเร็วที่ควรจะได้กลับไม่คงที่ จนถึงขั้นอาจต่ำกว่าความเป็นจริง จนทำให้เกิดปัญหาในการใช้งาน ทางโรงเรียนได้แก้ปัญหาในเบื้องต้นโดยการปรับในระดับโครงสร้างว่าให้เนื้อหาและข้อมูลทุกอย่างที่จะออกไปจากระบบได้ต้องเป็นข้อมูลที่น้อย มีขนาดไม่ใหญ่ รวดเร็ว สามารถตอบสนองการใช้งานของปลายทางได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด ซึ่งทางโรงเรียนได้ปรับแก้ และเก็บสถิติอยู่ตลอดเวลา