

# รายงานผลการปฏิบัติงาน ด้านที่ 3

## ส่วนที่ 2 ผลงานทางวิชาการ

ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สายงานบริหารการศึกษา

ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัด/กรุงเทพมหานคร

ขอมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ

เรื่อง การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษา

ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงราย

ของ นายบุญทรง จิโนเป็ง

ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงราย

สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ

# สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง	
เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับห้องเรียนออนไลน์	5
เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	12
เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับวงจรเดมมิง (Deming Circle)	15
แนวทางการดำเนินงานตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ	
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
ขั้นการวางแผน	27
ขั้นการปฏิบัติตามแผน	27
ขั้นการตรวจสอบ	29
ขั้นการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม	29
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
ผลการดำเนินงานจากขั้นการวางแผน	31
ผลการดำเนินงานจากขั้นการปฏิบัติตามแผน	32
ผลการดำเนินงานจากขั้นการตรวจสอบ	39
ผลการดำเนินงานจากขั้นการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม	78
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินงาน	79
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 1	33
2 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 2	34
3 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 3	35
4 จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบฯ	39
5 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน(N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561ประเภท: คะแนนสูงสุด (Max) ภาพรวมทุกสถานศึกษา	40
6 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน(N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561ประเภท :คะแนนเฉลี่ย(Mean) ภาพรวมทุกสถานศึกษา ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561 ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มสาระ	41
7 กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)	42
8 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)	43
9 กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)	44
10 กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนก ตามกลุ่มสาระ	45
11 กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)	46

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) 47
13	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) 48
14	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) 49
	ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม วิชา
15	กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421) วิชา ทักษะการเรียนรู้ 50
16	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ช่องทางการขยายอาชีพ 51
17	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ทักษะการขยายอาชีพ 52
18	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง 53
19	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา สุขศึกษา พลศึกษา 54
20	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา เศรษฐกิจพอเพียง 55
21	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา ศิลปศึกษา 56
22	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา สังคมศึกษา 57
23	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมือง 58
24	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา การพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม 59
	ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบในปีการศึกษา 1/2561 ประเภท : คะแนนสูงสุด(Max) ระดับประเทศกับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มสาระ
25	กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421) 60
26	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) 61
27	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) 62
28	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) 63
	ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบในปีการศึกษา1/2561 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มสาระ
29	กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421) 64

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)	65
31	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)	66
32	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425)	67
	ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิชา	
33	กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421) วิชาทักษะการเรียนรู้	68
34	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ช่องทางการขยายอาชีพ	69
35	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ทักษะการขยายอาชีพ	70
36	กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง	71
37	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา สุขศึกษา พลศึกษา	72
38	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา เศรษฐกิจพอเพียง	73
39	กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา ศิลปศึกษา	74
40	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา สังคมศึกษา	75
41	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมือง	76
42	กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา การพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม	77

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน นอกจากครูจะเป็นผู้บรรยายในชั้นเรียนแล้วยังได้มีการนำเอา เครื่องมือดิจิทัล และโปรแกรมประยุกต์ (Application) และช่องทางการสื่อสารรุ่นใหม่ เช่น Youtube Facebook Line Tweeter Whatapps มาบูรณาการให้เป็น “ห้องเรียนออนไลน์” อย่าง กว้างขวาง ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียน เป็นผู้จัดกิจกรรม และครูมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของรัฐบาลที่ต้องการให้การ จัด การศึกษามีความยืดหยุ่นตามสภาพและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนมีโอกาสฝึกการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

สำนักงาน กศน. ได้กำหนดในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2560 และแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2561 ไว้ชัดเจนในการที่จะยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา นอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพว่าต้องทำให้คะแนนเฉลี่ยผลการ ทดสอบระดับชาติ ของการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเข้ารับ การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษา ในสาระการเรียนรู้ที่สำนักงาน กศน. กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนของผู้เรียน สำหรับนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกระบบต่อไปมีผลคะแนน เพิ่มขึ้น และกำหนดไว้ด้วยว่านักเรียน/นักศึกษาที่ได้รับบริการตัวชี้วัดเพิ่มเติมความรู้จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ในวิชา เพิ่มสูงขึ้น

จากการตรวจสอบย้อนหลังในปีการศึกษา 1/2560 ตามรายงานของสำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงราย พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ (กศน.อำเภอ) จำนวน 18 แห่ง ซึ่งเป็นสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ประเภทคะแนนสูงสุด (Max) และ คะแนนเฉลี่ย (Mean) ของแต่ละกลุ่มสาระ อยู่ในระดับต่ำกว่าผลคะแนนระดับชาติ และผลคะแนนระดับ ภูมิภาค

ผู้รายงานฯ ในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงองค์กร จึงจำเป็นต้องค้นหารูปแบบหรือ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ได้ ตามกรอบความคิดของ “ห้องเรียนออนไลน์” ดังกล่าวข้างต้น จากการศึกษาค้นคว้าทำให้พบว่ามียุทธศาสตร์ผู้ประกอบการ ด้านเครือข่ายดิจิทัล ได้เปิดให้ใช้ บริการโปรแกรม (Program)และโปรแกรมประยุกต์ (Application) เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษา เป็นจำนวนมาก เช่น กลุ่มเครือข่ายบริษัท Google

เปิดให้ใช้บริการ Google Apps for Education ดังนั้น ผู้รายงานฯ จึงได้นำโปรแกรมประยุกต์ที่ให้บริการฟรีดังกล่าว อาทิ Google Classroom, Facebook, Facebook Fanpage , Youtube , Google Application มาบูรณาการให้เป็นห้องเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีการกำหนดให้ผู้เรียนต้องมีเวลาในการพบกับครูผู้สอน เพื่อรับการถ่ายทอดองค์ความรู้เพียง สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมงและการพบกลุ่มนั้นมิได้ดำเนินการสอนแบบเข้ม เช่นในระบบโรงเรียนทั่วไป นอกจากนี้ ผู้เรียนแต่ละคน ยังมีภารกิจอื่นในชีวิตอีกมากมายทั้งการประกอบอาชีพและและการดูแลบุคคลในครอบครัว ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะไม่ได้รับองค์ความรู้ ตามจุดประสงค์ของกลุ่มสาระ/รายวิชา นำไปสู่ขีดความสามารถในการทดสอบระดับชาติ ว่าด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ในที่สุด

ผู้รายงานฯ จึงได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ให้แก่สถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง กศน.อำเภอเวียงชัย และ กศน.อำเภอแม่ลาว เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่เข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย เดือนมิถุนายน 2560 โดยใช้หลักวิชาการ ของวงจรถวนมิ่ง (Deming Circle) เป็นหลักกำกับในการดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ทั้งกระบวนการ

สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ผู้รายงานฯ ใช้ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET)ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภทคะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean)เป็นผลสัมฤทธิ์การยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษาโดยการเปรียบเทียบผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ของปีการศึกษาที่ 1/2560 ซึ่งยังมีได้ส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ กับผลการทดสอบฯของปีการศึกษาที่ 1/2561 ซึ่งได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์มาแล้ว

ผลการส่งเสริมห้องเรียนออนไลน์ให้สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย จำเพาะที่การจัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421), กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423), กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) และกลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) มีการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมไปในทิศทางที่ดีขึ้น ดังนี้

1. ข้าราชการครู และครู กศน.ทุกประเภท ในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย มีทักษะการใช้ห้องเรียนออนไลน์และเครือข่ายดิจิทัล เพื่อจัดการเรียนการสอนตอบสนองความ

ต้องการของผู้เรียนและวิทยาการยุคดิจิทัล จำนวน 288 คน จากครู กศน. จำนวน 435 คน คิดเป็นร้อยละ 51.25

2. ผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย มีทิศทางที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบตัวสถานศึกษา ระหว่างปีการศึกษา

นอกจากนี้ พบว่า คะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระ และรายวิชา จะต่ำกว่าค่าคะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของระดับประเทศ ผู้รายงานฯ คาดว่าเป็นผลมาจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนไม่พอเพียง สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่รวดเร็วและไม่เสถียร เนื้อหาวิชาที่มีจำนวนมากเกินไป เนื้อหาวิชาที่มีความยากเกินศักยภาพผู้เรียน กระบวนการใช้ห้องเรียนออนไลน์ไม่มีแรงจูงใจพอเพียงผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายจากปัญหาด้านสุขภาพเมื่อเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรศัพท์แบบ สมาร์ทโฟน สมควรแก้ไขปัญหาคัดค้านกับสภาพจริงในปัจจุบันประมาณถัดไปทันที



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมา

ปัจจุบันการจัดการศึกษาของประเทศไทย มีหลากหลายรูปแบบซึ่งเกิดจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ทุกคนสามารถติดต่อ พูดคุย สืบค้นข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ ยูทูป อีเมล หรือผ่านการสื่อสารแบบสังคมออนไลน์ที่ทุกคนเรียกว่า “social” เช่น เฟซบุ๊กไลน์ ต่างๆ ทั้งนี้ในกระบวนการจัดการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียน การใช้ห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันมีหลากหลายช่องทางสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน นอกจากครูจะเป็นผู้บรรยายในชั้นเรียนแล้ว กิจกรรมในรูปแบบอื่นๆ ถูกออกแบบมาจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้จัดกิจกรรม และครูมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษา เช่น ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ก็เป็นอีกหนึ่งแนวทางของการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่โดยให้ผู้เรียน “เรียนที่บ้าน ทำกิจกรรมในโรงเรียน” ซึ่งเป็นการนำสิ่งเดิมที่เคยทำในชั้นเรียนไปทำที่บ้าน และนำสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำที่ห้องเรียนแทน โดยไม่เน้นให้ครูอยู่ในชั้นเรียนเพื่อสอนเนื้อหาต่างๆ เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหานั้นๆ ด้วยตนเอง (เชิญตะวัน, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัฐบาลที่ต้องการให้การจัดการศึกษามีความยืดหยุ่นตามสภาพและความสนใจของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ห้องเรียนกลับด้านเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนในชั้นเรียนอย่างเต็มที่ ครูจะมีเวลาใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้นแทนที่จะใช้เวลาสอนหนังสือเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หัวข้อต่างๆ ด้วยตนเองก่อน โดยใช้วิดีโอการสอนที่ครูเป็นผู้ทำกลับไปศึกษาเองที่บ้านจากนั้นใช้เวลาในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และแก้ปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน

สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงาน กศน.) ได้กำหนดในแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2560 และแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2561 ไว้ชัดเจนในการที่จะยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ว่าต้องทำให้คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบระดับชาติ ของการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเข้ารับการประเมินคุณภาพ

การศึกษานอกระบบระดับชาติ ในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่สำนักงาน กศน.กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนของผู้เรียนสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกระบบต่อไปนั้น มีผลคะแนนเพิ่มขึ้น และกำหนดไว้ด้วยว่านักเรียน/นักศึกษา ที่ได้รับบริการติวเข้มเต็มความรู้ จะต้องมียุทธศาสตร์ทางการเรียนในวิชาเพิ่มสูงขึ้น แต่จากการตรวจสอบเจาะจงย้อนหลังในปีการศึกษา 1/2560 ตามรายงานของกลุ่มงานส่งเสริมการศึกษาและภาคีเครือข่าย ซึ่งสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายพบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ (กศน.อำเภอ) จำนวน 18 แห่ง ซึ่งเป็นสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และทำการทดสอบพร้อมกันทั่วประเทศ ในวันที่ 27 สิงหาคม 2560 ประเภทผลคะแนนสูงสุด (Max) ในแต่ละกลุ่มสาระวิชา อยู่ในระดับต่ำกว่าผลคะแนนระดับชาติ และผลคะแนนระดับภูมิภาค ซึ่งมีนัยยะสำคัญยิ่ง ต่อผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษา ในกรณีนี้ ผู้รายงานฯ ขอแสดงข้อมูลผลการทดสอบฯ ของกลุ่มผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นหลัก เนื่องด้วยเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีศักยภาพ ต่อการนำนวัตกรรมทางการศึกษาชนิดต่างๆ มาปรับปรุงและพัฒนา ให้เป็นต้นแบบและแนวทางแก่กลุ่มผู้เรียนอื่น ตามข้อมูลเชิงพรรณนาและข้อมูลในตาราง กล่าวคือ ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน(N-NET) ประจำภาคเรียน ที่ 1/2560 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) จะมีค่าคะแนนสูงสุดระดับประเทศ ที่ 86.67 มีคะแนนสูงสุดระดับภูมิภาค ที่ 80.00 แต่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับจังหวัด ของจังหวัดเชียงราย ที่ 70.00 ส่วนกลุ่มสาระความรู้พื้นฐาน (422) จะมีค่าคะแนนสูงสุดระดับประเทศ ที่ 75.00 และมีค่าคะแนนสูงสุดระดับภูมิภาค ที่ 66.25 แต่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับจังหวัด ของจังหวัดเชียงราย ที่ 57.92 นอกจากนี้กลุ่มสาระ การประกอบอาชีพ (423) จะมีค่าคะแนนสูงสุดระดับประเทศที่ 76.67 และค่าคะแนนสูงสุดระดับภูมิภาคที่ 76.67 แต่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับจังหวัด ที่75.00 ซึ่งสอดคล้องกับ กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) ที่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับประเทศ ที่ 86.67 มีค่าคะแนนสูงสุดระดับภูมิภาค ที่ 86.67 แต่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับจังหวัดที่76.67เช่นเดียวกับกลุ่มสาระที่อยู่ใกล้เคียงวิถีชีวิตผู้เรียน คือ ทักษะการพัฒนาสังคม (425) ที่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับประเทศ ที่ 66.67มีค่าคะแนนสูงสุดระดับภูมิภาค ที่ 66.67 แต่มีค่าคะแนนสูงสุดระดับจังหวัด ที่ 60.00

ผู้รายงานฯ จึงค้นหารูปแบบการบริหารงานที่จะสามารถส่งเสริมให้ ผู้บริหารอำเภอ ครู กศน. ทุกประเภทในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย สามารถจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน บริบท ความต้องการของผู้เรียน และยังสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายได้ จากการศึกษาค้นคว้าทำให้พบว่ามี

กลุ่มบริษัทผู้ประกอบการด้านเครือข่ายดิจิทัล ได้เปิดให้ใช้ บริการโปรแกรม (Program) และ โปรแกรมประยุกต์ (Application) เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษา เป็นจำนวนมาก เช่น กลุ่มเครือข่ายบริษัท Google เปิดให้ใช้บริการ Google Apps for Education ดังนั้น ผู้รายงานฯ จึงได้นำ โปรแกรมประยุกต์ที่ให้บริการฟรีดังกล่าว อาทิ Google Classroom, Facebook, Facebook Fan page , YouTube , Google Application มาบูรณาการให้เป็นห้องเรียนออนไลน์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของ สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีการกำหนดให้ผู้เรียนต้องมีเวลาในการพบกับครูผู้สอน เพื่อรับการถ่ายทอดองค์ความรู้เพียง สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง ตามหลักการของการเรียนแบบพบกลุ่ม อีกทั้ง การพบกลุ่มนั้นมีได้ดำเนินการสอนแบบเข้ม เจกเช่นในระบบโรงเรียนทั่วไป นอกจากนี้ ผู้เรียนแต่ละคน ยังมีภารกิจอื่นในชีวิตอีกมากมายทั้งการประกอบอาชีพและการดูแลบุคคลในครอบครัว ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะไม่ได้รับ องค์ความรู้ ตามจุดประสงค์ของกลุ่มสาระ/รายวิชา นำไปสู่ขีดความสามารถในการทดสอบระดับชาติ ว่าด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ในที่สุด

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจึงถือเป็นภารกิจที่ท้าทายของสำนักงานกศน.จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็น หน่วยที่มีบทบาทในการบริหารจัดการการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภายในจังหวัด และมีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ให้สอดคล้องกับนโยบายของ หน่วยเหนือ สอดรับกับ สภาพของท้องถิ่นและชุมชน ดังนั้น ผู้รายงานฯ ในฐานะที่ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2560 จึงเห็นว่า สมควรนำ โปรแกรมประยุกต์ที่ให้บริการฟรีดังกล่าว อาทิ Google Classroom, Facebook, Facebook Fan page , YouTube , Google Application มาบูรณาการให้เป็นห้องเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้สถานศึกษาและครู กศน. นำไปพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนการศึกษานอก ระบบตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ในอันที่จะสนับสนุน การยกระดับผลสัมฤทธิ์ด้านการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน( N-NET) ให้ สูงขึ้นกว่าเดิม ในการนี้ กำหนดที่จะยกระดับผลสัมฤทธิ์ สำหรับการเรียนการสอน หลักสูตรการศึกษานอกระบบฯ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ห้วงเวลาปีการศึกษา 1/2560 - 1/2561เป็นสำคัญโดยใช้ หลักการบริหารคุณภาพที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป คือ การใช้วงจรเดมมิ่ง ซึ่งแบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ขั้นการวางแผน (Plan)2) ขั้นการปฏิบัติตามแผน(Do) 3) ขั้นการตรวจสอบ (Check) และ 4) ขั้นการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม (Action)

## วัตถุประสงค์การดำเนินงาน

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง

ผู้รายงานฯ ได้ศึกษา เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ดังนี้

#### 1. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับห้องเรียนออนไลน์

- 1.1 ความหมายของห้องเรียนออนไลน์
- 1.2 องค์ประกอบของห้องเรียนออนไลน์
- 1.3 รูปแบบของห้องเรียนออนไลน์
- 1.4 ข้อดี ข้อเสียและข้อจำกัดของการใช้ห้องเรียนออนไลน์
- 1.5 ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์
- 1.6 ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์

#### 2. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามหลักสูตรหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

นอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

#### 3. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับวงจรมะมิง ( Deming Circle )

- 3.1 ความหมายของวงจรมะมิง
- 3.2 การประยุกต์ใช้วงจรมะมิง ในการบริหารงาน

4. แนวทางการดำเนินงานตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับห้องเรียนออนไลน์

- 1.1 ความหมายของห้องเรียนออนไลน์

มีผู้ให้ความหมายของคำว่าอีเลิร์นนิ่ง การเรียนรู้รูปแบบออนไลน์หรือห้องเรียนออนไลน์ ไว้หลากหลาย ดังนี้

ปัทมาพร เย็นบำรุง (2544) ให้ความหมายของ อีเลิร์นนิ่ง ว่าหมายถึง ระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่เราได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบโทรคมนาคม คือ ICT มาช่วยในการบูรณาการเนื้อหาความรู้ซึ่งอยู่ในสื่ออื่นๆ ที่เป็น electronic หรือในรูปแบบหนังสือ ทั้งหมดนี้จะมาอยู่ในรูปเดียวกัน ให้สอนผ่านคอมพิวเตอร์ โดยที่ให้การเรียนรู้ใช้ต้นทุนที่ต่ำ ไปได้อย่างรวดเร็วทั่วถึงให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพ

สยาม ลิขิตเลิศ (2545 : 69-102) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ว่าเป็นการศึกษาและเรียนรู้ผ่านระบบเครื่องมือ ที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นซีดีรอม เว็บระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาบทเรียนซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น chat , e-mail , web board จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

มนต์ชัย สันติเวส (2545:61-65) ได้ให้ความหมายของ อีเลิร์นนิ่ง ว่า เป็นการเรียนการสอนคล้ายรูปแบบเดิมๆ เพียงแต่นำคอมพิวเตอร์ ที่สามารถใช้ระบบเครือข่ายทั้งหลาย รวมไปถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีทั้งหลายมาช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเรียน การวัดผล และการจัดการกับการศึกษาทั้งหมดที่ไม่ใช่รูปแบบเดิมอีกต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ อ้างอิงจากรุ่งกานต์ กันทะหงส์ (2553 : 3) นิยามว่า อี-เลิร์นนิ่ง (e-Learning) เป็นระบบที่ผสมผสานกันระหว่างผลผลิตทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมกับหลักการทางมนุษยศาสตร์เพื่อสร้างความคิดความเข้าใจระหว่างคนกับเครื่องมือ ที่เป็นระบบเพื่อพัฒนาการศึกษาให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยมีระบบการจัดการเรียนการสอนระบบจัดการห้องเรียนและประเมินผล

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ หรือ อีเลิร์นนิ่ง เป็นรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบูรณาการเนื้อหา โดยสอนผ่านคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ เพิ่มความสะดวกสบายในการเรียน สามารถเรียนได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ใช้ต้นทุนต่ำ ตลอดจนมีการวัดผลประเมินผลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## 1.2 องค์ประกอบของห้องเรียนออนไลน์

จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ที่สำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

1.2.1 ระบบจัดการศึกษา(Management EducationSystem) กล่าวคือ ทุกๆ อย่างเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการเพื่อทำหน้าที่ควบคุมและประสานงานให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งองค์ประกอบส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญที่สุด ในการวางแผน กำหนดหลักสูตร ตารางเวลา แผนด้านบุคลากร แผนงานบริการ แผนด้านงบประมาณ แผนอุปกรณ์เครือข่าย แผนประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถดำเนินได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการประเมินและตรวจสอบแต่ ละกระบวนการเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ระบบทำงานได้ดี

1.2.2 เนื้อหาวิชา และขั้นตอน (Contents) องค์ประกอบนี้ เป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนที่ทำหน้าที่เขียนอธิบายรายวิชา วางแผนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา ให้ตรง ความต้องการของผู้เรียน รวมถึงการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีการมอบหมายงานเมื่อ จบบทเรียน และทำสรุปเนื้อหาไว้ตอนท้ายของแต่ละบท พร้อมแนะนำแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมให้ ศึกษาค้นคว้า

1.2.3 การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือ ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน (Communication) ทุกคนในชั้นเรียน สามารถติดต่อสื่อสารกัน เพื่อหาข้อมูล ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น หรือข้อซักถามผ่านสื่อต่างๆได้แก่ อีเมลล์ โทรศัพท์ Chat board Webboard เป็นต้น

1.2.4 วัดผลการเรียน(Evaluation) งานที่ผู้สอนมอบหมาย หรือแบบฝึกหัดทำย บทเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน อนาคตได้ ซึ่งการวัดผลก็สำคัญอย่างยิ่งและจำเป็นต้องมีเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อวัดผลการเรียนเพื่อ รับรองว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์การเรียน หรือจากสถาบันใดที่เข้ามารับรอง เพื่อวัดความสามารถของ ผู้เรียนว่าผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากมายเพียงใด

### 1.3 รูปแบบของห้องเรียนออนไลน์

รุ่งกานต์ กันทะวงศ์ (2550) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการนำระบบการเรียนการสอน ผ่านอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการสอนมี 3 รูปแบบ คือ

1.3.1 ลักษณะที่ 1 เป็นส่วนเสริม (Supplementary) การใช้ห้องเรียนในลักษณะนี้ ไม่ได้ถูกใช้เป็นส่วนหลักในการเรียนการสอน ผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับ ผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหา เพื่อเป็นการให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเท่านั้น ซึ่งนอกจาก เนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะออนไลน์แล้ว ผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาลักษณะอื่นได้อีก เช่น จาก เอกสาร (Sheet) ประกอบการสอนจากวีดิทัศน์ (Video)

1.3.2 ลักษณะที่ 2 เป็นสื่อเติม (Complementary) เป็นการนำไปใช้ในลักษณะ เพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบ เนื้อหา ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม ด้วยการนำเสนอแบบออนไลน์ เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ ของเนื้อหากระบวนการวิชาให้สมบูรณ์

1.3.3 ลักษณะที่ 3 เป็นสื่อหลัก (Comprehensivereplacement) หมายถึงการนำไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทางออนไลน์ทั้งหมด ปัจจุบันนี้ในต่างประเทศ ห้องเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ เป็นสื่อหลักสำหรับแทนอาจารย์ผู้สอน ด้วยแนวคิดที่ว่ามัลติมีเดียที่นำเสนอสามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของอาจารย์ผู้สอนได้

#### 1.4 ข้อดี ข้อเสียและข้อจำกัดของการใช้ห้องเรียนออนไลน์

รุ่งกานต์ กันทะหงษ์(2550) และ จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ได้กล่าวถึงข้อดีข้อเสีย และข้อจำกัด ของการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์ บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Web-Based Instruction) เปรียบเทียบกับการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบเดิมดังนี้

##### 1.4.1 ข้อดี ประกอบด้วย

1) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาอย่างสะดวก โดยการเรียนผ่านเว็บไซต์ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้จากที่บ้าน ที่ทำงาน สถานศึกษา หรือสถานที่ใดก็ตาม เนื่องจากเป็นการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ จึงช่วยเพิ่มความสะดวกของผู้เรียน และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน การเดินทาง และสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลาจากการเรียนแบบเดิม

2) เรียนได้ทันใจตามต้องการ(Just-time Learning) การเรียนผ่านเว็บสามารถเรียนได้ทุกขณะเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ โดยผู้เรียนสามารถค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ใหม่ๆ ได้ทันเวลาและความต้องการ เนื่องจากเนื้อหาข้อมูลบนเว็บไซต์ที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในทุกขณะ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างทันเหตุการณ์

3) ผู้เรียนเป็นฝ่ายควบคุม (Learner Control) การเรียนการสอนผ่านเว็บผู้เรียนจะมีอิสระในการค้นคว้า การเลือกเนื้อหาสาระ รูปแบบการนำเสนอ และการเรียนรู้สิ่งที่นำเสนอ ซึ่งผู้เรียนเป็นฝ่ายตัดสินใจเรื่องเส้นทางการเรียนที่แตกต่างกันของแต่ละคนได้เอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวินัยของผู้เรียนว่ามีเป้าหมาย มีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของเว็บไซต์ที่จะช่วยผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) รูปแบบมัลติมีเดีย (Multimedia Format)ห้องเรียนออนไลน์ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับหลักสูตร และผู้เรียนก็สามารถเลือกแบบการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อตนเอง การนำเสนอเนื้อหาที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร เสียง วิดีทัศน์ ผ่านเว็บไซต์ซึ่งเป็นแหล่งช่องทางสำคัญและมีข้อมูลหลากหลายอยู่บนเว็บไซต์และยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นได้ ผู้เรียนจึงสามารถก้าวผ่านห้องเรียนออกไปสู่แหล่งข้อมูลภายนอกได้อย่างง่ายดาย



5) แหล่งทรัพยากรข้อมูล(Information Resource) ทำให้เว็บไซต์เป็นแหล่งทรัพยากรทางข้อมูลที่สำคัญ กล่าวคือ ทุกวันนี้มีข้อมูลที่หลากหลายจำนวนมากอาศัยอยู่บนระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และจากการที่รูปแบบของเว็บไซต์เป็น “hypertext” ซึ่งผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆ ที่ต้องการ ผู้เรียนจึงสามารถก้าวผ่านห้องเรียนออกไปสู่แหล่งข้อมูลภายนอกได้ง่ายดาย

6) ความทันสมัย (Currency) เนื่องจากข้อมูลอยู่ในรูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไขได้ง่ายและรวดเร็วกว่ารูปแบบหนังสือ ส่งผลให้ข้อมูลมีความทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งส่งผลดีต่อผู้สอนและผู้เรียน

7) ช่วยเผยแพร่ผลงาน (Publishing Capabilities) เนื่องจากเว็บไซต์เปรียบเสมือนคลังข้อมูลขนาดใหญ่ของสาธารณะที่บุคคลสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ทุกเวลาเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานของตนเองออกสู่สาธารณะได้อย่างง่ายดาย และสามารถดูข้อมูลได้ตลอดเวลาเช่นกัน

8) เพิ่มทักษะทางเทคโนโลยี (Increase Technology Skills) การฝึกฝนทักษะทางเทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ จะส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอีกทางหนึ่ง

9) ให้อำนวยความสะดวกให้การติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วไม่จำกัดเวลาสถานที่ รวมทั้งบุคคล

10) ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องเรียนและสอนในเวลาเดียวกัน

11) ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาพบกันในห้องเรียน

12) ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

13) ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้สอนที่ไม่พร้อมด้านเวลา ระยะทางในการเรียน เป็นอย่างดี

14) ผู้เรียนที่ไม่มีความมั่นใจ กลัวการตอบคำถามสามารถตั้งคำถาม ตั้งประเด็นการเรียนรู้ในห้องเรียน มีความกล้ามากกว่าเดิม เนื่องจากไม่ต้องแสดงตนต่อหน้าผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นโดยอาศัยเครื่องมือ เช่น อีเมล , Webboard , Chat , Newsgroup แสดงความเห็นได้อย่างอิสระ

#### 1.4.2 ข้อเสีย/ข้อจำกัด ประกอบด้วย

1) รูปแบบมัลติมีเดีย ที่ใช้นำเสนอรูปแบบวิดีโอ ที่มีความต้องการช่องทางการสื่อสารที่กว้าง(Bandwidth) เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ และการติดต่อสื่อสารแบบเรียลไทม์ (Real-time Problems) ที่ต้องการสื่อสารกัน ณ ขณะนั้นแบบทันทีทันใด หากช่องการรับ-ส่งข้อมูลไม่เพียงพอก็ส่งผลต่อการสื่อสารได้

2) การออกแบบเนื้อหาบทเรียน ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่ภายนอกที่วกไปวนมา จะทำให้เกิดปัญหาของเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigational Problems) ปัญหาหลักๆ จะเกิดจากส่งผลให้ผู้เรียนมีปัญหาและไม่ได้ผลตามเป้าหมาย

3) การขาดการติดต่อระหว่างบุคคล (Lack of Human Contact) ในการเรียนผ่านเว็บผู้สอนจะไม่มีโอกาสได้เห็นพฤติกรรมของผู้เรียน หากเกิดความสงสัยหรือไม่เข้าใจ รวมถึงความพึงพอใจกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียนในการเรียนการสอนแบบเดิม ทั้งนี้ได้พยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการทดแทนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วยการใช้อีเมล หรือมี discussion forum และในปัจจุบันมี Social Media ที่สามารถเติมเต็มในส่วนนี้ได้

4) แรงจูงใจ (Motivation) การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการด้วยตัวเอง ดังนั้นแรงจูงใจก็เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในหลักสูตรนั้นๆ ซึ่งระบบการจัดการเรียนการสอน ต้องมีการวางแผนการออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถรองรับในส่วนนี้ด้วย

5) เนื้อหาไม่มีข้อยุติ (Open-Ended Content) เนื้อหาของการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ ที่เสนอให้กับผู้เรียนนั้น บางครั้งผู้เรียนอาจจะไม่ทราบขอบเขตเนื้อหาว่าสิ้นสุดที่ใด หากหัวข้อหรือหลักสูตรของการเรียนมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง อาจเป็นเหตุให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้

6) ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึก ปฏิกริยาที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอน

7) ไม่สามารถสื่อความรู้สึก อารมณ์ในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

8) ผู้เรียนและผู้สอน จะต้องมีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทั้งด้านอุปกรณ์ ทักษะการใช้งาน

### 1.5 ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์

จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ไว้หลายประการ ดังนี้

1.5.1 เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนห้องเรียนออนไลน์จะเน้นการใช้สื่อมัลติมีเดีย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และคลังความรู้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสนับสนุนการเรียนการสอนของผู้เรียน จึงทำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5.2 เกิดเครือข่ายองค์ความรู้คลังความรู้ที่ถูกสร้างและจัดเก็บของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันและกันได้ และความรู้จากแหล่งนี้จะทันสมัยกว่าเอกสารตำราทั่วไป เพราะข้อมูลในการปรับปรุงเป็นประจำ

1.5.3 ส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยอาศัยสื่อและระบบสารสนเทศทางการศึกษาโดยมีครูอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

1.5.4 สร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาระหว่างชนบทและในเมืองโดยการฝึกอบรมครู/อาจารย์ ในชนบทที่มีความสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ จึงช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนในทุกพื้นที่ ทั้งในเมืองและชนบท

1.5.5 ใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน เพราะใช้คลังความรู้ร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงทั่วโลก

1.5.6 สอดคล้องและสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา เพราะเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย

1.5.7 เพิ่มความยืดหยุ่นในด้านเวลา และสถานที่ ด้วยการเรียนแบบ e-Learning ผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้หรือบทเรียนได้จากทุกที่ทุกเวลา ด้วยคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.8 ประหยัดค่าใช้จ่าย การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทางไปเรียนหรืออบรมในห้องเรียนทั้งในส่วนของผู้เรียน ผู้สอนหรือผู้บรรยาย รวมถึงค่าอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนในห้องเรียนโดยสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ประมาณ 30 - 50% เมื่อเทียบกับการเรียนปกติ

1.5.9 เลือกเรียนในวิชาที่สนใจ การเรียนหรืออบรมทั่วไปผู้เรียนไม่สามารถเลือกเรียนได้มากนัก แต่ในการเรียนแบบ e-Learning ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเฉพาะวิชาหรือเรื่องที่ตนสนใจได้ นอกจากนี้ e-Learning ยังช่วยลดปัญหาผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้พื้นฐานแตกต่างกันได้

1.5.10 ได้รับการถ่ายทอดอย่างถูกต้องและน่าสนใจ การเรียนแบบ e-Learning เป็นการเรียนที่ผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับบทเรียนที่มีความเหมือนกันกับต้นฉบับทุกประการ จึงไม่เกิดการบิดเบือนในกระบวนการถ่ายทอด ทำให้เนื้อหาของบทเรียนมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้การนำเสนอที่หลากหลายรูปแบบในรูปแบบข้อความ ภาพ วีดีโอ และเสียง จึงทำให้การเรียนเกิดความน่าสนใจมากขึ้น

1.5.11 ขยายโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในชุมชนแห่งการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ (Virtual Learning Community) มีลักษณะพิเศษ ผู้ใช้งานที่อยู่แต่ละที่สามารถติดต่อสื่อสาร สอบถาม ปรัชญาหรือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่นได้อย่างอิสระ ทำให้สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาและการนำเสนอเพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.5.12 การติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน e-Learning จะมีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน ถือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนที่กำหนดไว้

1.5.13 การได้เรียนรู้เทคโนโลยีควบคู่ไปกับการเรียนในบทเรียน เนื่องจาก e-Learning เป็นการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่ต้องอาศัยอุปกรณ์ที่เป็นสื่อก็คือคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นต่อการเรียนแบบ e-Learning เมื่อใช้งานประจำจะทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและพร้อมที่จะรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่กลัวกันเกินไปเพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1.6 ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอน โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในการนี้ จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ได้กล่าวถึงปัจจัยหลัก ที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ดังนี้

- 1.6.1 นโยบายด้านการศึกษาของชาติ
- 1.6.2 วิสัยทัศน์ของผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ
- 1.6.3 ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครู/อาจารย์
- 1.6.4 ความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 1.6.5 ความพร้อมด้านซอฟต์แวร์
- 1.6.6 ความพร้อมของมัลติมีเดียที่มีคุณภาพ
- 1.6.7 การสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

## 2. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักศึกษาในด้านต่างๆ เกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางใน การวัดและประเมินผล ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) เป็นผลการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า มีผู้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 4) ได้ระบุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ในหนังสือประมวลศัพท์ทางการศึกษาว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

สุทธิพงษ์ มาลากุล (2551) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ทักษะและความสามารถที่เกิดขึ้น จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งเกิดจากกระบวนการในการสอนในระยะเวลาใด เวลาหนึ่ง ที่สามารถวัดได้จากแบบทดสอบหรือไม่ใช้แบบทดสอบ เช่น การตรวจผลงาน

อรรถัย จันไต (2553 : 18) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้หรือทักษะซึ่งเกิดจากการกระทำที่ประสานกัน ต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และ องค์ประกอบที่ใช้สติปัญญา แสดงออกในรูปของความสำเร็จ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วย เครื่องมือทางจิตวิทยาหรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะที่ต้องใช้สติปัญญา และสมรรถภาพทางสมองที่ได้รับมาจากการสั่งสอน แสดงออกมาในรูปความสำเร็จสามารถวัดได้โดย การใช้ แบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

## 2.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Prescott (1963 ,อ้างอิงใน กิ่งดาว ทาสี. 2544 : 7-8) ได้สรุปว่า องค์ประกอบที่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ประกอบด้วยลักษณะ ดังต่อไปนี้

2.2.1 องค์ประกอบทางร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย ความ บกพร่องทางกาย

2.2.2 องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก และ ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว

2.2.3 องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้านและฐานะทางบ้าน

2.2.4 องค์ประกอบทางด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน

2.2.5 องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ ปัญหาการปรับตัวและการแสดง อารมณ์

Bloom (1976:139)กล่าวว่า สิ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีอยู่ 3 ประการ คือ 1) พฤติกรรมด้านความรู้และความคิด (Cognitive Entry Behaviors) หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ของผู้เรียนที่มีมาก่อน2) คุณลักษณะทางจิตใจ (Affective Entry Characteristics) หมายถึง แรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากรเรียนสิ่งใหม่ๆ ได้แก่ ความ กระตือรือร้น ความสนใจในวิชาเรียน เจตคติต่อเนื้อหาวิชา การยอมรับความสามารถของตนเอง เป็นต้น และ 3) คุณภาพการเรียนการสอน (Quality of Instruction) หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียน การสอนที่ผู้เรียนจะได้รับ ได้แก่ การแนะนำ การให้ความรู้ในการปฏิบัติ การเสริมแรงของผู้สอนที่มี ผู้เรียน เป็นต้น

2.3 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2551) ได้กำหนดการวัดและประเมินผลการเรียน ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงการพัฒนา ความก้าวหน้า ความสำเร็จ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ เกิดทักษะกระบวนการและค่านิยมที่พึงประสงค์ ซึ่งสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน ประกอบด้วย

2.3.1 การวัดและประเมินผลรายวิชา เป็นการประเมินผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์อันเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพียงใด และต้องมีการประเมินผลรวมเพื่อทราบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่อย่างไร ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.3.2 การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นการประเมินสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม โดยพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลจากการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.3.3 การประเมินคุณธรรม เป็นการประเมินสิ่งที่ต้องการปลูกฝังในตัวผู้เรียน โดยประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ทางการพัฒนาตน การพัฒนางาน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การพัฒนาคุณภาพชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ และกิจกรรมในลักษณะอื่น ๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2.3.4 การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ ในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่สำนักงาน กศน.กำหนด การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนของผู้เรียนสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกระบบต่อไป การประเมินดังกล่าวไม่มีผลต่อการได้หรือตกของผู้เรียน

### 3. เอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับวงจรเดมมิง( Deming Circle )

#### 3.1 ความหมายของวงจรเดมมิง

ศุภศักดิ์ พงษ์อนันต์ และคณะ (2543) กล่าวว่า วงจรเดมมิง คิดค้นโดย Walter Shewhart ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับแวดวงอุตสาหกรรม ต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นเมื่อ E.W.Deming ปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเองจนเป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “ วงจรเดมมิง ” ต่อมาพบว่าแนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก

วงจร PDCA เริ่มจากการปฏิบัติตามขั้นตอน โดยเรียงลำดับจาก P จนถึง A และกลับมาปฏิบัติในขั้น P ใหม่ ทำวนอยู่อย่างนั้นไม่มีวันจบสิ้น เป็นวงจรที่อยู่บนขั้นบันไดแห่งความสำเร็จซึ่งจะหมุนขึ้นสู่จุดที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ เมื่อหยุดหมุนหรือพอใจในขั้นความสำเร็จโดยอยู่เพียงเท่านั้น ไม่เพียงหมายความถึงการก้าวถอยหลังจากขั้นบันไดแห่งความสำเร็จอีกด้วย โดยที่

1) P : Plan คือ การวางแผน อันเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของวงจรเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลา เพราะจะช่วยให้ขั้นต่อไปดำเนินได้อย่างง่ายดาย เนื่องจากเราได้คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าเอาไว้ก่อนแล้ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น ก็จะสามารถรับมือได้ไม่ยาก การวางแผนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงงาน การเรียน การทำกิจกรรมต่างๆให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือเพื่อใช้จัดการกับปัญหาอุปสรรคต่างๆนั้น จำเป็นต้องเขียนแผนให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยมีรายละเอียดครอบคลุมประเด็น การเลือกเรื่องที่ต้องการปรับปรุง หรือระบุปัญหาที่เกิดขึ้น การเข้าใจสภาวะปัจจุบัน โดยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและพยายามค้นหาสาเหตุของปัญหา การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการและตัวชี้วัดความสำเร็จ และการเขียนแผน

2) D : Do ปฏิบัติตามแผน นั้น ต้องพยายามทำตามแนวทางที่ได้คิดและวางแผนไว้ตั้งแต่ต้น และก่อนที่จะลงมือปฏิบัติตามแผนนั้น ต้องฝึกฝนเพื่อให้มีความรู้หรือทักษะในวิธีการปฏิบัติให้ถูกต้องแต่ถ้าหากถึงเวลาปฏิบัติจริงมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งบางครั้งไม่สามารถควบคุมได้ การปรับเปลี่ยนแผนก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ได้เรียนกว่าใช้วงจร PDCA ย่อยๆ ใน Do ด้วย

3) C : Check ตรวจสอบ คือ การเทียบดูผลลัพธ์กับแผนที่ได้ปฏิบัติ หรือเป็นการประเมินทางออกของปัญหาและอุปสรรคที่ได้ลองหาทางแก้ไขว่า วิธีนั้นเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งการตรวจสอบ ให้ได้ผลดีนั้นจำเป็นต้องทำในประเด็นของ การเปรียบเทียบผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงกับแผนที่ได้วางไว้ การตรวจสอบว่ามีข้อมูลอะไรใหม่ๆ เกิดขึ้นบ้าง การรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

4) A : Act การดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม โดยที่ภายหลังจากได้ผ่านกระบวนการตามวงจรมาทั้ง 3 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว เป็นขั้นตอนที่ต้องนำผลจากขั้นตรวจสอบมาดำเนินการต่อให้เหมาะสมกรณีผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ให้นำวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นๆ มาพยายามปรับใช้ให้กลายเป็นนิสัยหรือเป็นมาตรฐานส่วนตัวสำหรับใช้ปฏิบัติกับแผนอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน นอกจากการจัดทำเป็นมาตรฐานแล้ว จำเป็นต้องคิดหาทางปรับปรุงกระบวนการ หรือวิธีการที่ทำให้บรรลุแผนนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้นไปซึ่งในคำว่าดียิ่งขึ้นอาจตีความได้ว่าสามารถบรรลุเป้าหมายได้ ในระยะเวลาที่เร็วกว่าเดิมหรือใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิมหรือได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพมากกว่าเดิม เป็นต้น

กรณีผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ให้เอาข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และให้พิจารณาว่าควรจะทำดำเนินการต่อเนื่อง ในประเด็นของทางเลือกใหม่ที่น่าจะเป็นไปได้ ใช้ความพยายามเพิ่มขึ้นกว่าเดิม การขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น และการเปลี่ยนเป้าหมายใหม่ ทั้งนี้ วงจร PDCA ที่สมบูรณ์นั้น จะเกิดขึ้นเมื่อนำผลที่ได้หลังจากขั้นตอนดำเนินการให้เหมาะสม (Act) ไปสู่กระบวนการวางแผน (Plan) อีกครั้งหนึ่งและจะเป็นวงจรเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด จนในที่สุดสามารถที่จะใช้วงจรนี้กับทุกกิจกรรมที่ผ่านเข้ามาได้อย่างเป็นปกติ ไม่รู้สึกเป็นเรื่องยุ่งยากอีกต่อไป

โดยปกติแล้ว สามารถใช้วงจร PDCA ใน 2 ลักษณะด้วยกัน กล่าวคือทุกครั้งที่เราเริ่มต้นทำกิจกรรมอะไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือการทำงาน PDCA จะช่วยให้กิจกรรมมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมายด้วยการวางแผน (P) และนำไปสู่การปฏิบัติ (D) หลังจากนั้นจึงต่อยอดด้วยการตรวจสอบหรือประเมินผลการปฏิบัติตามแผน (C) ว่าผลที่ได้นั้นเป็นไปตามที่คิดไว้มากน้อยแค่ไหน และทำที่สุด นำผลที่ได้จากการประเมินไปดำเนินการต่อตามความเหมาะสม (A) หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามที่วางแผนไว้ ก็ให้ทำมาตรฐานวิธีดำเนินการนั้นเพื่อกิจกรรมในลักษณะเดียวกันต่อไป แต่หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามแผน เราอาจจำเป็นต้องคิดปรับเปลี่ยนบางสิ่งบางอย่างซึ่งอาจเป็น การเปลี่ยนเป้าหมาย เปลี่ยนแผน หรือเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติก็ได้ และเมื่อต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเริ่มจากการระบุปัญหาและคิดค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา ด้วยการกำหนดเป็นแผน (P) และลงมือแก้ปัญหาตามแนวทางนั้นๆ (D) ซึ่งในความเป็นจริงปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ อาจได้รับการแก้ไขเยียวยาได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จก็ได้ จึงจำเป็นต้องตรวจสอบผลลัพธ์และประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกไว้ (C) และทำที่สุดเมื่อได้ผ่านการตรวจสอบและประเมินผลแล้วหาวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ เป็นวิธีที่ถูกต้อง ให้นำวิธีนั้นใช้กับปัญหาในลักษณะเดียวกันในอนาคตต่อไป แต่หากวิธีการแก้ปัญหานั้น ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ให้ลองหาทางคิดวิธีการใหม่หรือเริ่มต้นระบุปัญหาใหม่ (A)

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น(2552) อ้างถึงในวีรวิทย์ เลิศไทยตระกูล (2554) เริ่มแรกวงจร PDCA เน้นถึงความสัมพันธ์ของ 4 ฝ่าย ในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ได้มาซึ่ง



คุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า ได้แก่ ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต ฝ่ายขาย และฝ่ายวิจัย ความสัมพันธ์ทั้ง 4 ฝ่ายจะต้องดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพ สินค้าตามความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยให้ถือว่าคุณภาพต้องมาก่อนสิ่งใด

วีรวิษณุ เลิศไทยตระกูล (2554) กล่าวถึงปรัชญา วงจร PDCA ว่า Dr. William Edwards Deming ได้พัฒนาวงจร PDCA ขึ้นมาจากแนวคิดของ Dr. W.A. Shewhart นักควบคุมกระบวนการ เชิงสถิติ TJ Bell Laboratories ในสหรัฐอเมริกาที่ได้นำเสนอในหนังสือ Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control (1930) ในระยะแรกรู้จัก วงจร PDCA ในนาม Shewhart Cycle จากนั้น Dr. William Edwards Deming ได้นำไปพัฒนาปรับใช้ในการควบคุมคุณภาพใน วงการอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น จึงมีชื่อเรียกว่า Deming Cycle

สมศักดิ์ คงเที่ยง (มปพ) กล่าวถึงวงจรคุณภาพ P D C A กับการบริหาร ในโรงเรียน ว่า หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่นแพ้สงคราม เกิดภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจในประเทศ ต้องกู้เงินจำนวนมหาศาลมาลงทุนกอบกู้เศรษฐกิจ โดยในระยะแรกต้องอาศัยความรู้จากประเทศตะวันตกโดยเฉพาะอเมริกา แต่หลังจากการบริหารและดำเนินงานแบบตะวันตกไประยะหนึ่ง การแก้ปัญหายังไม่ประสบผลสำเร็จ ญี่ปุ่นจึงหันมาหาวิธีใหม่ คือ ระบบที่ทุกคนมีส่วนร่วม โดยถือว่างานของบริษัท หรือหน่วยงานนั้น ทุกคนทุกระดับจะต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน หัวหน้ากับพนักงานในหน่วยงานนั้น รวมกันเข้าเป็นกลุ่ม เพื่อรับผิดชอบ เรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพของงาน ซึ่งเรียกว่า QC Circle (Quality Control: Q C C) ซึ่งมีขั้นตอน 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตั้งปัญหา สมาชิกของกลุ่มคุณภาพช่วยกันคิดหาสิ่งที่ควรปรับปรุงในงานที่กลุ่มรับผิดชอบ และช่วยกันคัดเลือกปัญหาที่มีความสำคัญ เพื่อดำเนินการแก้ไข

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์หาสาเหตุ สมาชิกช่วยกัน

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและช่วยกันคัดเลือกสาเหตุที่สำคัญ ควรแก่การนำมาแก้ไข และกลุ่มสามารถที่จะดำเนินการแก้ไขได้เอง

ขั้นที่ 3 การหาวิธีแก้ปัญหา สมาชิกช่วยกันเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ทำได้ง่ายๆ และมีประสิทธิภาพ มาใช้แก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การวางแผนแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมาย ที่ต้องการผลสัมฤทธิ์ โดยต้องกำหนดเป็นตัวเลข เพื่อให้สามารถประเมินได้ 2) การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานในการแก้ปัญหา ตลอดจนการมอบหมายงานในการแก้ไขปัญหแต่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 5 การดำเนินการแก้ปัญหา สมาชิกของกลุ่มคุณภาพ ดำเนินการตามขั้นตอน และตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 6 การประเมินผลการแก้ปัญหา จะทำการประเมินผล ภายหลังจากดำเนินการ ในแต่ละขั้นตอน เมื่อเสร็จสิ้นทุกขั้นตอน

ขั้นที่ 7 การแก้ไขปัญหาอุปสรรค หากมีปัญหาในการระดมการแก้ไขปัญห  
จำเป็นต้องดำเนินการขั้นตอนที่ 1-6 เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรค จนกว่าปัญหาและอุปสรรคหมดไป

ขั้นที่ 8 การนำผลไปปฏิบัติ หากกลุ่มพบว่า การแก้ปัญหาของกลุ่ม..สำเร็จตาม  
เป้าหมายที่กำหนดไว้ขั้นตอนต่อไปคือ การนำวิธีการที่ทดลองอย่างได้ผลนี้ ไปกำหนดเป็นมาตรการใน  
การปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นอีก

ขั้นที่ 9 การเสนอผลงาน เพื่อเผยแพร่และรับข้อติชม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการ  
ทำ QCC ต่อไป

สมศักดิ์ คงเที่ยง กล่าวต่อไปว่า ดับบลิว. อี. เดมมิ่ง (W.E. Deming) ผู้เชี่ยวชาญ  
เรื่องการตรวจควบคุมคุณภาพชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาท ในการเผยแพร่วิชาการควบคุมคุณภาพ  
ให้กับประเทศญี่ปุ่น ได้จัดขั้นตอนการแก้ไขปัญหามาขึ้น QCC ใหม่ โดยเอาขั้นตอนที่ 1-8 มาจัด  
แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน เรียงกันเป็นวัฏจักร เรียกว่า วงจรเดมมิ่ง (Deming Circle) โดยเปรียบเทียบ  
กระบวนการแก้ปัญหาของกลุ่ม QC กับวงจรเดมมิ่ง (PDCA) ดังนี้ คือ P ได้แก่ขั้นตอน ที่ 1-4,  
D ได้แก่ขั้นตอน ที่ 5 , C ได้แก่ขั้นตอนที่ 6 และ A ได้แก่ขั้นตอน ที่ 7 และ 8 ตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นการวางแผน (Plan) หมายถึง การคิดหาทางเลือกล่วงหน้า ที่ดีที่สุดในการใช้  
ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัด ให้ได้ผลคุ้มค่าที่สุด โดยการดำเนินขั้นตอนอย่างมีระบบแบบแผน  
เพื่อให้บรรลุผล ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การวางแผนจึงเป็นการหาคำตอบไว้ล่วงหน้าว่า ทำอะไร ทำ  
ทำไม ทำอย่างไร ทำที่ไหน และให้ใครทำ

ลงมือทำ (Do)เป็นการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ตามขั้น กับการ ประสานงานกับ  
ฝ่ายบริหารและฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตรวจสอบหรือประเมิน (Check) ประกอบด้วย การติดตาม ตรวจสอบผลการ  
ปฏิบัติงาน ตามที่กำหนดเปรียบเทียบผลงานกับเป้าหมาย ประชุมพบปะ เพื่อรายงานความคืบหน้าใน  
การปฏิบัติ และประมวลข้อคิดเห็น และข้อผิดพลาดต่างๆ และสรุปผล เพื่อกำเนินการแก้ไขปรับปรุง

ขั้นการแก้ไขปรับปรุง (Action) เป็นการนำผล มาวิเคราะห์ พิจารณาหาต้นตอ  
สาเหตุ ข้อบกพร่อง การระดมสมองเพื่อการแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก การกำหนดมาตรฐาน การ  
ตัดสินใจว่าขั้นตอนการทำงานที่ผ่าน น่าจะถือเป็นมาตรฐานการทำงาน หรือต้องแก้ไขปรับปรุงอย่างไร

โดยสมศักดิ์ คงเที่ยงและอัญชลี โพธิ์ทอง (2542 : 180-181) ได้เสนอระบบการเรียนการสอน ตามวงจรคุณภาพ PDCA โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ ivo อย่างสนใจ ดังนี้

ชั้นวางแผน (P) ประกอบด้วย

- 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน
- 2) การวิเคราะห์หลักสูตร
- 3) การออกแบบการเรียนการสอน การประเมินผลรายวิชา
- 4) การวางแผนการเรียนการสอนรายคาบ
- 5) การวางแผนทำวิจัยในชั้นเรียน

ชั้นปฏิบัติการ (D) ประกอบด้วย

- 1) การประเมินก่อนเรียน
- 2) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) การวัดประเมินผลการเรียนรู้
- 4) การเก็บข้อมูล

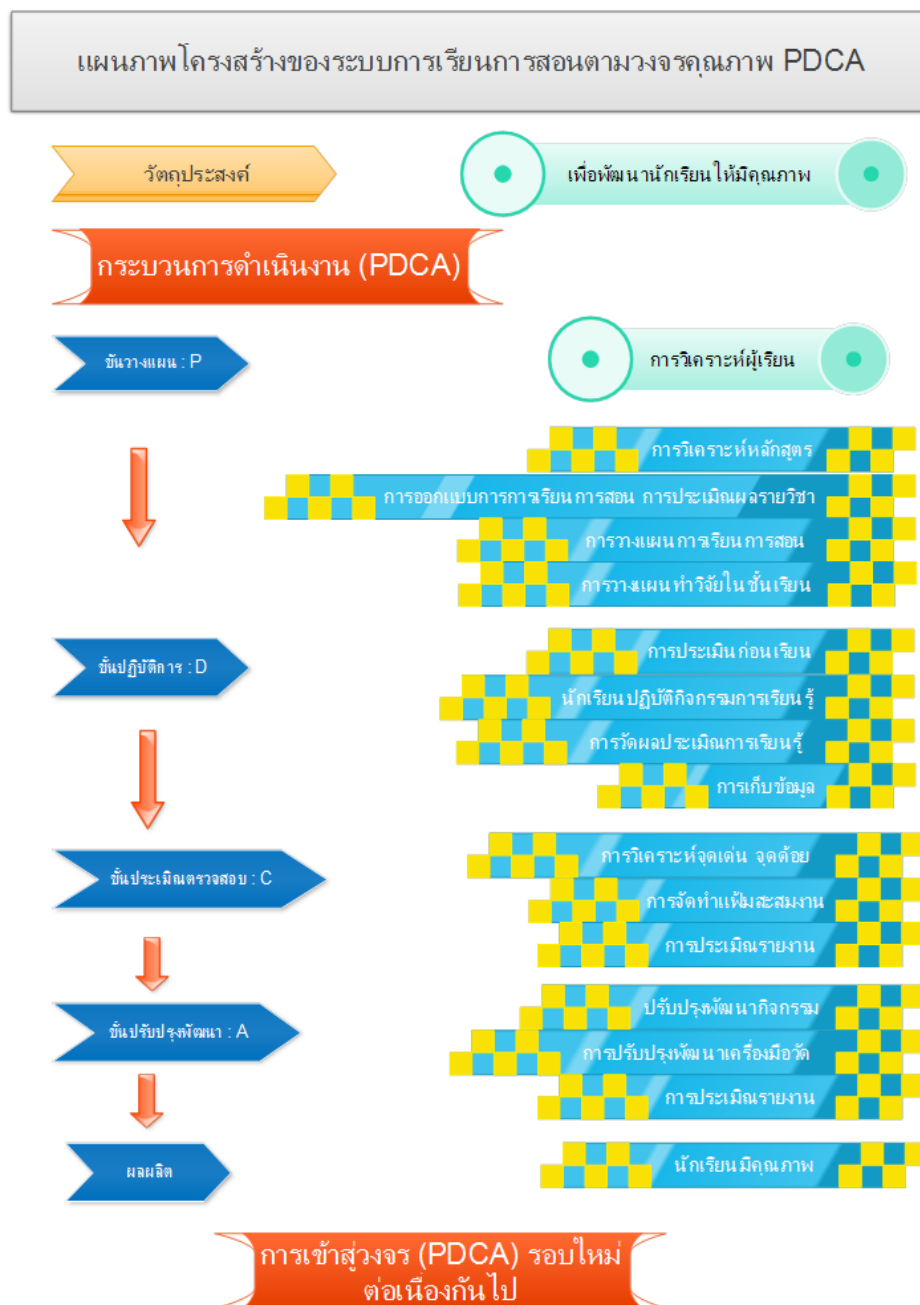
ชั้นประเมินตรวจสอบ (C) ประกอบด้วย

- 1) การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย
- 2) การจัดทำแฟ้มสะสมงาน
- 3) การประเมินรายงาน

ชั้นปรับปรุงพัฒนา (A) ประกอบด้วย

- 1) การปรับปรุงพัฒนากิจกรรม
- 2) การปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือวัด
- 3) การปรับปรุงพัฒนาสื่อ อุปกรณ์

ตามแผนภาพ ดังต่อไปนี้



ที่มา สมศักดิ์ คงเที่ยงและอัญชลี โพธิ์ทอง (2542 : 180-181). เอกสารประกอบการบรรยาย  
กระบวนการวิชา EA 733 การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.

#### 4. แนวทางการดำเนินงานตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน (2555) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง พอสังเขป ดังนี้

4.1 หลักการหลักสูตรหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการไว้ดังนี้

4.1.1 เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุมชน และสังคม

4.1.2 ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

4.1.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

4.1.4 ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4.2 จุดหมาย หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดหมายดังต่อไปนี้

4.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงงามและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

4.2.2 มีความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ต่อเนื่อง

4.2.3 มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพให้สอดคล้องกับความสนใจ ถนัด และตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและการเมือง

4.2.4 มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุขตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4.2.5 มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4.2.6 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.2.7 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึง แหล่งเรียนรู้และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

4.3 กลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนทั่วไปที่ไม่อยู่ในระบบโรงเรียน

4.4 โครงสร้างหลักสูตรได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

4.4.1 ระดับการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ระดับประถมศึกษา
- 2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

4.4.2 สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) สาระทักษะการเรียนรู้ เป็นสาระเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้ แหล่งเรียนรู้ การจัดการความรู้ การคิดเป็นและการวิจัยอย่างง่าย

2) สาระความรู้พื้นฐาน เป็นสาระเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3) สาระการประกอบอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทางและการ ตัดสินใจประกอบอาชีพ ทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรมและการพัฒนาอาชีพให้ มั่นคง

4) สาระทักษะการดำเนินชีวิต เป็นสาระเกี่ยวกับปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต ศิลปะและสุนทรียภาพ

5) สาระการพัฒนาสังคม เป็นสาระที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี หน้าที่พลเมือง และการพัฒนา ตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

4.4.3 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นกิจกรรมที่จัด ขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

4.4.4 มาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระ ที่เป็น ข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน

4.4.5 เวลาเรียนในแต่ละระดับใช้เวลาเรียน 4ภาคเรียน ยกเว้นกรณีที่มีการเทียบ โอนผลการเรียนครั้งนี้ ผู้เรียนต้องลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

4.5 วิธีการจัดการเรียนรู้ การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีวิธีการจัดการ เรียนรู้ที่หลากหลาย ดังนี้

4.5.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดแผนการเรียนรู้ของตนเองตามรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง ภูมิปัญญา ผู้รู้ และสื่อต่าง ๆ

4.5.2 การเรียนรู้แบบพบกลุ่ม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนมาพบกัน โดยมีครูเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดกระบวนการกลุ่มเพื่อให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และหาข้อสรุปร่วมกัน

4.5.3 การเรียนรู้แบบทางไกล เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ โดยที่ผู้เรียนและครูจะสื่อสารกันทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ หรือถ้ามีความจำเป็น อาจพบกันเป็นครั้งคราว

4.5.4 การเรียนรู้แบบชั้นเรียน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สถานศึกษากำหนดรายวิชา เวลาเรียน และสถานที่ ที่ชัดเจน ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีเวลามาเข้าชั้นเรียน

4.5.5 การเรียนรู้ตามอัธยาศัย เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ และความสนใจ จากสื่อเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือจากการฝึกปฏิบัติตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำความรู้และประสบการณ์มาเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4.5.6 การเรียนรู้จากการทำโครงการ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดเรื่อง โดยสมัครใจ ตามความสนใจ ความต้องการ หรือสภาพปัญหา ที่จะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลองลงมือปฏิบัติจริง และมีการสรุปผลการดำเนินการตามโครงการ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกระตุ้นเสริมแรงให้เกิดการเรียนรู้

4.5.7 การเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ สถานศึกษาสามารถออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้ตามความต้องการของผู้เรียน

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการใช้ อีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ” โดยผลวิจัยพบว่าสภาพการอีเลิร์นนิ่งของอาจารย์ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับ e-Learning ร้อยละ 83.12 และได้รับความรู้ดังกล่าวด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 58.33 อาจารย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่งแต่ไม่ได้ใช้อีเลิร์นนิ่งประกอบการสอนมหาวิทยาลัยฯ คิดเป็นร้อยละ 77.08 เหตุผลที่ไม่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เนื่องจากไม่มีเวลาจัดทำบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง คิดเป็นร้อยละ 59.36 สำหรับอาจารย์กลุ่มที่ใช้อีเลิร์นนิ่ง ประกอบการสอนในมหาวิทยาลัยฯ ได้สร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งมาจากการสร้างด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 59.99 โดยใช้อีเลิร์นนิ่งผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คิด

เป็นร้อยละ 61.63 อาจารย์ใช้งานอีเลิร์นนิ่ง ในแต่ละครั้ง 1 - 2 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 56.82 อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้อีเลิร์นนิ่งในมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 81.82 เหตุผลที่ทำให้อาจารย์ใช้อีเลิร์นนิ่งประกอบการสอน คือ นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ ทำให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 70.45

ฉันทิทิพย์ ลีลิตธรรม และ พรเพ็ญ เอกเอี่ยมวัฒนกุล (2558, น.21) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยผ่านกูเกิลคลาสรูมของนักศึกษาวิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยผ่านกูเกิลคลาสรูมของนักศึกษาวิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนผ่านกูเกิลคลาสรูม 2) ความปลอดภัยในการใช้งานระบบ และ 3) ข้อดีและข้อเสียของการใช้กูเกิลคลาสรูม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 พบว่าด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านกูเกิลคลาสรูมช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบในส่วนของกำหนดสิทธิการใช้งาน ถือว่ามีความพึงพอใจมาก ข้อดีของการใช้กูเกิลคลาสรูม เพื่อการตามทบทวนเนื้อหา บางส่วนที่ขาดหายไปนักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนข้อเสียของการใช้กูเกิลคลาสรูม คือนักศึกษาแยกตัวออก แต่โดยรวมแล้วมีความพึงพอใจ ถือว่าการนำกูเกิลคลาสรูมไปใช้ มีความเหมาะสมมาก

เพชรวัลย์ ธีระวณิชพงศ์ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้นวัตกรรม Google Apps. for Education สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พุดิพงษ์ มะยา (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พาณิชย์กรรม เรื่องการตั้งราคาขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพาณิชย์การเขตพูน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom) จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom) รายวิชาคณิตศาสตร์พาณิชย์กรรม เรื่องการตั้งราคาขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพาณิชย์การเขตพูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พาณิชย์กรรม เรื่องการตั้งราคาขาย โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจทางการเรียนของ รายวิชาคณิตศาสตร์พาณิชย์กรรม เรื่องการตั้งราคาขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพาณิชย์การเขตพูน โดยใช้บทเรียนออนไลน์



(Google classroom) โดยรวมทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

จาก แนวคิด และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ผู้รายงานฯ จึงได้สังเคราะห์ และบูรณาการให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดที่มีผู้ที่เสนอแนวคิดว่าด้วยหลักวิชาของวงจรเดมมิ่ง (Deming Circle) โดยยึดอยู่บนจุดหมาย และวิธีการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้เป็นขั้นตอนการดำเนินงานของ การส่งเสริม การใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของ สำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงราย ดังจะกล่าวเป็นลำดับต่อไปในบทที่ 3

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ผู้รายงานฯ ได้แสดงถึงลำดับขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับเวลาปฏิบัติ โดยเทียบเคียงหลักวิชาการ ของวงจรถมมิ่ง (Deming Circle) ที่กำหนดว่าต้องประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการวางแผน (PLAN) 2) ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do) 3) ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) และ 4) ขั้นตอนการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม(Action) ดังนี้



ทั้งนี้ ผู้รายงานฯ ได้ดำเนินการต่อเนื่องนับตั้งแต่การเข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2560 เรียงลำดับเวลา จนถึงวันรายงาน ดังนี้

## 1. ขั้นการวางแผน (Plan) ประกอบด้วย

1.1. ศึกษาเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอน ข้อดีข้อเสียข้อจำกัดเป็นอย่างไรบ้าง รวมทั้งศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ห้องเรียนออนไลน์ว่า มีทิศทางแนวโน้มเป็นอย่างไร สมควรจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 หรือไม่ นอกจากนั้นแล้วยังศึกษา เกี่ยวกับการให้บริการโปรแกรมสำเร็จรูป (software) และโปรแกรมประยุกต์ (Application) ใน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการห้องเรียนออนไลน์แบบให้เปล่าเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

1.2 นำเสนอต่อที่ประชุมผู้บริหาร ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ในฐานะประธานที่ประชุมฯ นำเสนอผลจากศึกษาค้นคว้า เอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในข้อ 1.1 ต่อที่ประชุมในการประชุมผู้บริหาร กศน.อำเภอและบุคลากรในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 7/2560 วันที่ 16 สิงหาคม 2560

1.3 ติดต่อประสานงานบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการใช้ห้องเรียนออนไลน์ และการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายดิจิทัลต่าง ๆ เพื่อให้มาฝึกอบรมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) แก่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู กศน.ทุกประเภทในสังกัดสำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงราย

1.4 จัดทำโครงการ/แต่งตั้งคณะทำงาน จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน “การใช้ งาน Google Classroom” ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อเตรียมการฝึกอบรมผู้บริหาร ข้าราชการครู ครู กศน. ทุกประเภทของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ (กศน.อำเภอ) และ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย แต่งตั้งคณะทำงานระดับจังหวัด เพื่อดำเนินการฝึกอบรม ติดตามผลการฝึกอบรม และการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

## 2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do) ประกอบด้วย

2.1 ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ข้าราชการครู ครู กศน. ทุกประเภทของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ (กศน.อำเภอ) และ บุคลากรของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้ ห้องเรียนออนไลน์ตามโครงการ “อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา มาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน การใช้งาน Google Classroom ในการ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551”

หลังจากนั้น มอบหมายให้ผู้ที่ผ่านการอบรมตามโครงการดังกล่าวกลับไปตรวจสอบ ความพร้อมและศักยภาพ ทั้งของผู้เรียน และของครูผู้สอน เช่น ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ

(PC) หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) หรือ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Smart Phone , tablet) ที่รองรับการทำงานของโปรแกรมฯ กูเกิ้ลคลาสรูม(Google Classroom) และโปรแกรมการเก็บและส่งข้อมูลดิจิทัลอื่นๆ เช่น ยูทูป(Youtube)เฟสบุ๊ก(Facebook) กูเกิ้ลไดรฟ(Google drive)

**2.2 ทดลองใช้ห้องเรียนออนไลน์** ครูผู้ผ่านการอบรมฯ ทดลองใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอน กับผู้เรียนที่มีศักยภาพ หลักจากนั้นมีการติดตามโดยผู้อำนวยการสำนักงานกศน.จังหวัดเชียงราย และนายกสมาคม EIS แห่งประเทศไทย (ดร.สุรพงศ์ งามสม) โดยจัดประชุมกลุ่มย่อย ณ ห้องประชุมสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560 เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสอบถามแนวโน้มนำการใช้ห้องเรียนออนไลน์ของครูแกนนำในแต่ละอำเภอ

**2.3 ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ** จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฯ เพื่อเสริมสร้างทักษะ การนำห้องเรียนออนไลน์ไปใช้จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา แก่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู กศน.ที่ผ่านการอบรมฯมาแล้ว

**2.4 คัดเลือกสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง** ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และคณะวิทยากร คัดเลือกสถานศึกษาที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงราย โดยคัดเลือกสถานศึกษาที่มีความสมัครใจ และมีความ กระตือรือร้นในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ฯ

2.4.1 คัดเลือกระดับชั้นเรียนผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และ คณะวิทยากรประชุมร่วมกันเพื่อคัดเลือกระดับชั้นเรียน ที่จะส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฯ

2.4.2 คัดเลือกกลุ่มสาระวิชาเพื่อการส่งเสริมใช้ห้องเรียนออนไลน์ สำหรับการ จัดการเรียนการสอน

**2.5 มอบหมายแนวทางการดำเนินงาน**ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และคณะวิทยากร มอบหมายแนวทางการดำเนินงานแก่สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในการนำห้องเรียน ออนไลน์ ไปใช้กับผู้เรียนในพื้นที่ ตามกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1 การดำเนินการจัดตั้งให้มีห้องเรียนออนไลน์ สำหรับจัดการเรียนการสอน แก่ ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ตามจำนวนรายวิชาที่ผู้เรียนลงทะเบียนเรียน อย่างน้อยจำนวน 10 ห้องเรียน

2.5.2 การกำหนดแผนการเรียนการสอนของครู ด้วยห้องเรียนออนไลน์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาทั้งหมดของแต่ละวิชา

2.5.3 การกำหนดให้มีครูประจำห้องเรียนออนไลน์ สำหรับจัดการเรียนการสอน แก่ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างน้อยจำนวน 1 คน/ ห้องเรียน

2.5.4 การจัดทำโปรแกรมประมวลผล เพื่อทดสอบ/วัดสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อส่งต่อเข้าระบบทะเบียน บันทึกผลและประกาศผล ตามระเบียบว่าด้วยการนั้นอย่างเป็นทางการ รวมถึงการใช้เป็นข้อมูลแนะแนวส่วนบุคคลแก่ผู้เรียน เช่น สมรรถนะการเรียนรู้ท้ายบทเรียน สมรรถนะการทดสอบท้ายวิชา สมรรถนะการทดสอบระหว่างภาคเรียน ฯลฯ

2.5.5 การสนับสนุนความพร้อมด้านโครงข่ายการสื่อสาร และอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนการสอน ประจำ กศน.อำเภอ กศน.ตำบล ศูนย์การเรียนชุมชน ห้องสมุดประชาชน และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีช่องทาง ทางเลือกในการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ด้วยตนเองตามความพร้อมและความต้องการเรียนรู้ตลอดเวลา

2.5.6 การเชิญผู้บริหารสถานศึกษาครูวิชาการ ครูนิเทศก์ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสถานศึกษา เครือข่าย ฯลฯ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์

2.5.7 สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ดำเนินการกำกับ ให้ครูผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยห้องเรียนออนไลน์ตามแผนการเรียนการสอน ที่ได้กำหนดไว้ ควบคู่กับการจัดกิจกรรมทั่วไปตามหลักการของกระบวนการพบกลุ่ม

### 3. ขั้นการตรวจสอบ (Check) ประกอบด้วย

3.1 ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างคณะทำงาน ดำเนินการตรวจสอบผลการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) เป็นฐานข้อมูลสำคัญ

3.2 สรุปผลสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย จัดประชุมเพื่อสรุปผลการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ แก่ผู้บริหาร และครู กศน.ในสังกัด ได้รับทราบผลการดำเนินงานและให้ข้อเสนอแนะ ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2561 ณ โรงแรม เอ็มบูติก รีสอร์ท อำเภอเมืองเชียงราย

3.3 แจ้งผลการดำเนินงานสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย แจ้งผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในที่ประชุมประจำเดือนของผู้บริหารกศน.อำเภอ

### 4. ขั้นการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม(Act)ประกอบด้วย

4.1 ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ได้สนทนากลุ่มข้าราชการครู และ ครู กศน. ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบฯ จำนวน

40 คน มีความเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในเรื่อง สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบฯ ได้แก่ อุปกรณ์ประกอบการเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่รวดเร็วและไม่เสถียร เนื้อหาวิชาที่มีจำนวนมากเกินไป เนื้อหาวิชาที่มีความยากเกินศักยภาพผู้เรียน ผู้เรียนบางคนเกิดความเบื่อหน่ายจากปัญหาด้านสุขภาพเมื่อเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน จึงได้ปรับปรุง พัฒนาโดยกำหนดให้สถานศึกษา สนับสนุนให้มีห้องเรียนกลางที่สามารถสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน กระจายสัญญาณโทรศัพท์ไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีความเร็วสูง และมีความเสถียร เพื่อให้ครูผู้สอน และผู้เรียนสามารถรับสัญญาณ และเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ อันเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์

**4.2 ขยายผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย แจ้งให้สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่งดังกล่าวข้างต้น และสถานศึกษาอื่น ขยายผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษา ฯ ไปถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับประถมศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้ห้องเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มสาระความรู้พื้นฐาน (422) ซึ่งสถานศึกษามีค่าคะแนนทุกประเภทอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าคะแนนมาตรฐานระดับชาติมาโดยตลอด เพราะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก จำเป็นต้องส่งเสริมให้ต่อเนื่อง

**4.3 ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อสร้างการรับรู้แก่ครู กศน.ทุกประเภทในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ขอรายงาน ตามขั้นตอน กระบวนการดำเนินงาน ที่ใช้วงจรเดมมิ่ง (Deming Circle) กำกับดังนี้

#### 1. ผลการดำเนินงานจากขั้นการวางแผน(Plan)

1.1 ศึกษาเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องผู้รายงานได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ที่เกี่ยวกับ ห้องเรียนออนไลน์การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวงจรเดมมิ่ง (Deming Circle)แนวทางการ ดำเนินงานตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังปรากฏในบทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องผลจากการศึกษา พบว่าหากดำเนินการสมัครอีเมล (E-mail Address) ในเครือข่ายของบริษัทกูเกิ้ล(Google) จะ สามารถเปิดใช้โปรแกรมห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) แบบให้เปล่า ร่วมกับโปรแกรม ประยุกต์อื่นๆในเครือข่ายของกูเกิ้ล(Google Application) ได้เป็นจำนวนมาก และสามารถนำมา ประยุกต์ใช้เพื่อจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษา กศน. ได้

1.2 นำเสนอต่อที่ประชุมผู้บริหาร ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ใน ฐานะประธานที่ประชุมฯ นำเสนอผลจากศึกษาค้นคว้า เอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในข้อ 1.1ต่อที่ ประชุมในการประชุมผู้บริหาร กศน.อำเภอและบุคลากรในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงรายครั้งที่ 7/2560 วันที่ 16 สิงหาคม 2560 เพื่อขอความเห็นชอบ..” ใช้เงินอุดหนุนของ กศน.อำเภอมารวมกัน เพื่อดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน การใช้งาน Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร 51..” ซึ่งทุกสถานศึกษา ให้ความเห็นชอบและร่วมดำเนินการ

1.3 ติดต่อประสานงานบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ พบว่า ดร.สุรพงศ์ งามสม นายก สมาคม EIS แห่งประเทศไทย เป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญการใช้ห้องเรียนออนไลน์ และการ เรียนรู้ด้วยเครือข่ายดิจิทัลต่าง ๆ จึงเชิญเป็นวิทยากรให้ความรู้และฝึกอบรมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) แก่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู กศน.ทุกประเภทในสังกัดสำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงราย

1.4 จัดทำโครงการ/แต่งตั้งคณะทำงาน มีโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน “การใช้งาน Google Classroom” ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้น

พื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อเตรียมการฝึกอบรมผู้บริหาร ข้าราชการครู ครู กศน. ทุกประเภทของ ศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ (กศน.อำเภอ) และ ข้าราชการและ เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ตลอดจนคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด เพื่อดำเนินการฝึกอบรม ติดตามผลการฝึกอบรม และการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

## 2. ผลการดำเนินงานจากระดับการปฏิบัติตามแผน (Do)

2.1 ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน.และบุคลากร ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่เข้ารับการอบรมตามโครงการ “อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไปใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอน การใช้งาน Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรการศึกษาจากระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551” ณ โรงแรมเวียงอินทร์ริเวอร์ไซด์ อำเภอเมืองเชียงราย จำนวน 2 รุ่น มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้นจำนวน 288 คน ดังนี้



ตารางที่ 1 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน.และบุคลากร สังกัด สำนักงาน กศน.  
จังหวัดเชียงราย ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 1 วันที่ 16 - 17 ตุลาคม 2560

ลำดับ	สถานศึกษา	ผู้บริหาร	ขรก. ครู	ครู กศน ตำบล	ครู อาสาฯ พื้น ราบ	ครู อาสา ฯ ศศช.	ครู ศรช.	บุคลากร กร อื่นๆ	รวม
1	กศน.อำเภอขุนตาล	1	-	-	-	-	-	-	1
2	กศน.อำเภอเชียงของ	-	-	3	-	-	-	-	3
3	กศน.อำเภอเชียงแสน	1	-	7	-	-	-	-	8
4	กศน.อำเภอดอยหลวง	1	-	6	-	-	-	-	7
5	กศน.อำเภอเทิง	-	-	5	-	-	-	-	-
6	กศน.อำเภอป่าแดด	1	-	-	2	-	1	-	4
7	กศน.อำเภอพญาเม็งราย	-	1	5	-	-	-	-	6
8	กศน.อำเภอพาน	1	-	6	1	1	1	1	11
9	กศน.อำเภอเมืองเชียงราย	-	-	15	-	-	-	-	-
10	กศน.อำเภอแม่จัน	1	-	-	-	-	-	-	1
11	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	-	1	13	-	-	-	-	4
12	กศน.อำเภอแม่ลาว	1	1	6	-	-	-	-	8
13	กศน.อำเภอแม่สรวย	1	-	6	1	2	-	-	10
14	กศน.อำเภอแม่สาย	-	-	7	-	-	-	-	-
15	กศน.อำเภอเวียงแก่น	1	-	-	6	-	-	-	7
16	กศน.อำเภอเวียงชัย	1	-	-	-	-	-	-	1
17	กศน.อำเภอเวียงเชียงรุ้ง	1	1	5	1	-	-	-	8
18	กศน.อำเภอเวียงป่าเป้า	1	-	7	5	-	-	-	13
	รวม	12	4	91	16	3	2	1	129

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 1 วันที่ 17-18 ตุลาคม 2560 มี  
จำนวนทั้งสิ้น 129 คน

ตารางที่ 2 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน.และบุคลากร สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงราย ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 2 วันที่ 19-20 ตุลาคม 2560

ลำดับ	สถานศึกษา	ผู้บริหาร	ขรก.ครู	ครู กศน.ตำบล	ครูอาสาฯพื้นที่ราบ	ครูอาสาฯศศช.	ครูศรช.	บุคลากรอื่นๆ	รวม
1	กศน.อำเภอขุนตาล	-	-	-	1	2	-	-	3
2	กศน.อำเภอเชียงของ	1	1	-	-	5	-	-	7
3	กศน.อำเภอเชียงแสน	-	-	-	1	5	-	-	6
4	กศน.อำเภอดอยหลวง	-	1	-	2	-	-	-	3
5	กศน.อำเภอเทิง	1	1	5	2	5	-	-	14
6	กศน.อำเภอป่าแดด	-	-	-	-	-	-	-	-
7	กศน.อำเภอพญาเม็งราย	1	-	3	-	-	-	-	4
8	กศน.อำเภอพาน	-	1	-	1	6	-	-	8
9	กศน.อำเภอเมืองเชียงราย	1	1	15	1	12	-	-	30
10	กศน.อำเภอแม่จัน	-	-	-	2	3	-	-	5
11	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	1	-	-	-	29	-	-	30
12	กศน.อำเภอแม่ลาว	-	-	-	-	-	-	-	-
13	กศน.อำเภอแม่สรวย	-	1	-	-	11	-	-	12
14	กศน.อำเภอแม่สาย	1	1	11	1	4	-	-	18
15	กศน.อำเภอเวียงแก่น	-	1	-	-	8	-	-	9
16	กศน.อำเภอเวียงชัย	-	-	-	-	-	-	-	-
17	กศน.อำเภอเวียงเชียงรุ้ง	-	-	-	-	-	-	-	-
18	กศน.อำเภอเวียงป่าเป้า	-	1	-	1	8	-	-	10
	<b>รวม</b>	6	9	34	12	98	0	0	159

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 2 วันที่ 19-20 ตุลาคม 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 159 คน

**2.2 ทดลองใช้ห้องเรียนออนไลน์** ครูผู้เข้ารับการอบรมฯ ทดลองใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอน กับผู้เรียนที่มีศักยภาพ หลังจากนั้นมีการติดตามโดยผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และนายกสมาคม EIS แห่งประเทศไทย (ดร.สุรพงศ์ งามสม) โดยจัดประชุม กลุ่มย่อย ณ ห้องประชุมสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560 เพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสอบถามแนวโน้มนำมาใช้ห้องเรียนออนไลน์ของครูแกนนำในแต่ละ อำเภอ ปรากฏว่า ที่ประชุมฯ มีมติร่วมกันว่า กลุ่มผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีศักยภาพใน การส่งเสริมสนับสนุน ให้มีการจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์

**2.3 ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ** จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฯ เพื่อเสริมสร้าง ทักษะการนำห้องเรียนออนไลน์ไปใช้จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน.และบุคลากร ที่เข้ารับการอบรมฯ มาแล้ว รวมทั้งสิ้นจำนวน 52 คน ในวันที่ 12-13 ธันวาคม 2560 ณ ห้องประชุมโรงแรมเอ็มบูติก อำเภอเมืองเชียงราย

ตารางที่ 3 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรการศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 3 วันที่ 12-13 ธันวาคม 2560

ลำดับ	สถานศึกษา/หน่วยงาน	ผู้ บริหาร	ชรก. ครู	ครู กศน ตำบล	ครู อาสาฯ พื้นราบ	ครู อาสาฯ ศศช.	ครู ศรช.	บุคลากร กร อื่นๆ	รวม
1	กศน.อำเภอขุนตาล	-	-	1	-	-	-	-	1
2	กศน.อำเภอเชียงของ	-	-	1	-	-	-	-	1
3	กศน.อำเภอเชียงแสน	-	-	1	-	-	-	-	1
4	กศน.อำเภอดอยหลวง	1	1	4	-	-	-	-	6
5	กศน.อำเภอเทิง	-	-	2	-	-	-	-	2
6	กศน.อำเภอป่าแดด	-	-	1	-	-	-	-	1
7	กศน.อำเภอพญาเม็งราย	1	-	-	-	-	2	-	3
8	กศน.อำเภอพาน	-	1	1	-	-	-	-	2
9	กศน.อำเภอเมืองเชียงราย	-	-	5	-	6	-	-	11
10	กศน.อำเภอแม่จัน	-	-	-	-	-	-	-	-
11	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	-	-	3	-	1	-	-	4
12	กศน.อำเภอแม่ลาว	1	1	3	-	-	-	-	5
13	กศน.อำเภอแม่สรวย	-	-	1	-	2	-	-	3
14	กศน.อำเภอแม่สาย	-	-	2	-	-	-	-	

(ต่อ) ตารางที่ 3 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรการศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงราย ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 3 วันที่ 12-13 ธันวาคม 2560

ลำดับ	สถานศึกษา/หน่วยงาน	ผู้บริหาร	ชรก.ครู	ครู กศน.ตำบล	ครูอาสาฯพื้นราบ	ครูอาสาฯศศช.	ครูศรช.	บุคลากรอื่น ๆ	รวม
15	กศน.อำเภอเวียงแก่น	-	-	1	-	-	1	-	2
16	กศน.อำเภอเวียงชัย	-	1	1	-	-	-	-	2
17	กศน.อำเภอเวียงเชียงรุ้ง	1	-	3	-	-	-	-	4
18	กศน.อำเภอเวียงป่าเป้า	-	-	2	-	-	-	-	2
	รวม	4	4	32	0	9	3	-	52

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รุ่นที่ 3 วันที่ 12-13 ธันวาคม 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 52 คน

**2.4 คัดเลือกสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง** ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และคณะวิทยากร คัดเลือกสถานศึกษาที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเชียงราย โดยคัดเลือกสถานศึกษาที่มีความสมัครใจ และมีความกระตือรือร้นในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ฯ ซึ่งสามารถคัดเลือกสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 4 แห่ง จากกลุ่ม(โซน)ทางวิชาการ ที่สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ได้จัดแบ่งไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ 2552 ดังนี้

- กศน.อำเภอเชียงของ จากกลุ่มลุ่มน้ำอิง (เชียงของ เวียงแก่น ขุนตาล พญาเม็งราย เทิง)
- กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง จากกลุ่มห้วยซุนพล(แม่ฟ้าหลวง แม่จัน แม่สาย เชียงแสน ดอยหลวง)
- กศน.อำเภอแม่ลาว จากกลุ่มลุ่มน้ำลาว (แม่ลาว ป่าแดด พาน แม่สรวย เวียงป่าเป้า)
- กศน.อำเภอเวียงชัย จากกลุ่มเวียงเชียงราย(เวียงชัย เมืองเชียงราย เวียงเชียงรุ้ง)

**2.4.1 คัดเลือกระดับชั้นเรียน** ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และคณะวิทยากรประชุมร่วมกันและได้คัดเลือกระดับชั้นเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเนื่องเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีศักยภาพ สำหรับการเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ได้

2.4.2 คัดเลือกกลุ่มสาระวิชา ในการนี้ได้คัดเลือกกลุ่มสาระวิชาทักษะการเรียนรู้ (421) กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ(423 ) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต(424) และกลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) เพื่อการส่งเสริมใช้ห้องเรียนออนไลน์ สำหรับการจัดการเรียนการสอน โดยมีเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

1) กลุ่ม สาระทักษะการเรียนรู้ (421) เป็นสาระที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับทักษะการคิดเป็น และทักษะต่างๆ ในการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน นำมาประกอบเป็นทักษะที่หลากหลายและช่วยให้การเรียนรู้ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ(423) เป็นสาระที่มีเนื้อหาวิชา ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ สาระเกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริง และนำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่องทุกวัน

3) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) เป็นสาระที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวพันกับการดำรงชีวิตของผู้เรียนโดยตรง และต้องใช้ในวิถีชีวิตประจำวันตลอดเวลา อาทิ เศรษฐกิจพอเพียง สุขศึกษา ที่เกี่ยวข้องไปถึงการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในทางเลวร้ายได้ตลอดเวลา

4) กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) เป็นสาระที่มีเนื้อหาวิชาที่ต้องใช้ในชีวิตจริงของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะดำรงตนให้อยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคม รวมถึงการต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

ประกอบกับ กลุ่มสาระ ตาม (1) - (4) ข้างต้น มีเนื้อหาที่สะดวกต่อการบรรจุ (upload/link) ลงในห้องเรียนออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

**2.5 มอหมายแนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย และคณะวิทยากร มอหมายแนวทางการดำเนินงานแก่สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในการนำห้องเรียนออนไลน์ ไปใช้กับผู้เรียนในพื้นที่ ตามกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1 การดำเนินการจัดตั้งให้มีห้องเรียนออนไลน์ สำหรับจัดการเรียนการสอน แก่ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามจำนวนรายวิชาที่ผู้เรียนลงทะเบียนเรียน อย่างน้อยจำนวน 10 ห้องเรียน ดังนี้

1) กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421)ประกอบด้วยวิชา ทักษะการเรียนรู้  
2) กลุ่มสาระ การประกอบอาชีพ (423) ประกอบด้วยวิชาช่องทางการขยายอาชีพวิชาทักษะการขยายอาชีพ และวิชาพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

3) กลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต (424) ประกอบด้วยวิชาสุขศึกษา พลศึกษาวิชาเศรษฐกิจพอเพียง และวิชาศิลปศึกษา

4) กลุ่มสาระ การพัฒนาสังคม (425) ประกอบด้วยวิชาสังคมศึกษาวิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมือง และวิชาการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม

2.5.2 การกำหนดแผนการเรียนการสอนของครู ด้วยห้องเรียนออนไลน์ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาทั้งหมดของแต่ละวิชา เนื่องจากเนื้อหาแต่ละวิชามีความยากง่ายต่างกัน และ ผู้เรียนมีเวลาศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแตกต่างกันด้วย ในกรณีนี้ แผนการเรียนการสอนแต่ละวิชา ควร กำหนดให้มีการเรียนรู้/รับคำสั่งมอบหมายงาน วันละอย่างน้อย 1 บทเรียน ทั้งนี้ การกำหนดแผนการ เรียนการสอนข้างต้น สามารถกำหนดให้เป็น “กิจกรรมหลัก” ใน “กระบวนการพบกลุ่ม” แต่ละ สัปดาห์ ซึ่งหลักสูตรฯกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนและครู มาพบกันและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทาง วิชาการและอื่นๆ รวมถึงการร่วมกันทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง รวม 18 ครั้ง ตลอดปีการศึกษา

2.5.3 การกำหนดให้มีครูประจำห้องเรียนออนไลน์ สำหรับจัดการเรียนการสอน แก่ผู้เรียน ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย อย่างน้อยจำนวน 1 คน/ ห้องเรียน โดยอาจจะมีการเข้าห้องเรียนออนไลน์ได้ เนื่องจาก บุคลากรของสถานศึกษาตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น มีอัตรากำลังจำกัด

2.5.4 การจัดทำโปรแกรมประมวลผล เพื่อทดสอบ/วัดสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อส่งต่อ เข้าระบบทะเบียน บันทึกลงผลและประกาศผล ตามระเบียบว่าด้วยการนั้นอย่างเป็นทางการ รวมถึงการ ใช้เป็นข้อมูลแนะแนวส่วนบุคคลแก่ผู้เรียน เช่น สมรรถนะการเรียนรู้ท้ายบทเรียน สมรรถนะการ ทดสอบท้ายวิชา สมรรถนะการทดสอบระหว่างภาคเรียน ฯลฯทั้งนี้เหมาะกับกรณีที่สถานศึกษากลุ่ม ตัวอย่างมีศักยภาพดำเนินการได้

2.5.5 การสนับสนุนความพร้อมด้านโครงข่ายการสื่อสาร และอุปกรณ์ประกอบการจัดการ เรียนการสอน ประจำ กศน.อำเภอ กศน.ตำบล ศูนย์การเรียนชุมชนห้องสมุดประชาชน และแหล่ง เรียนรู้อื่นๆ เช่น จุดปล่อยสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย(WI-FI) ทั้งแบบติดตั้งประจำ และแบบเคลื่อนที่ , เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะ/เคลื่อนที่เพื่อให้ผู้เรียนมีช่องทาง ทางเลือกในการใช้ ห้องเรียนออนไลน์ ด้วยตนเองตามความพร้อมและความต้องการเรียนรู้ตลอดเวลา

2.5.6 การเชิญผู้บริหารสถานศึกษา ครูวิชาการ ครูนิเทศก์ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ สถานศึกษา เครือข่าย ฯลฯ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ ด้วยกระบวนการของ Gmail account ในลักษณะของผู้สังเกตการณ์ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนห้องเรียนออนไลน์นั้นเกิดความตื่นตัว และมีความเคลื่อนไหวทางวิชาการเปรียบเสมือนกับการจัดการเรียนการสอนหน้าชั้นเรียนอยู่ ตลอดเวลา

2.5.7 สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4แห่ง โดยคัดเลือกกลุ่มผู้เรียน ระดับชั้น มัธยมศึกษา ตอนปลายที่ลงทะเบียนเรียน ในปีการศึกษาที่ 1/2560 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ให้รับการ

ส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์และมีการดำเนินการกำกับ ติดตามการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยห้องเรียนออนไลน์ตามแผนการเรียนการสอน ที่ได้กำหนดไว้ ควบคู่กับการจัดกิจกรรมทั่วไปตามหลักการของกระบวนการพบกลุ่ม

ตารางที่ 4 จำนวน ข้าราชการครู และ ครู กศน. ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงราย ที่ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบฯ

ลำดับ ที่	สถานศึกษา	จำนวนห้องเรียนออนไลน์ที่ครู กศน.จัดตั้งและใช้ จัดการเรียนการสอน จำแนกตามประเภทครู กศน.(ห้อง)					
		ขรก. ครู	ครู กศน. ตำบล	ครูอาสาฯ พื้นราบ	ครูอาสาฯ ศศช.	ครู ศรช.	รวม
1	กศน.อำเภอเชียงของ	1	9	-	-	2	12
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	1	8	-	-	3	12
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	1	9	-	-	2	12
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	1	8	-	-	2	12
	รวม	4	38	0	0	7	46

จากตารางที่ 4 พบว่าห้องเรียนออนไลน์ที่ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน.และบุคลากร จัดตั้งและใช้จัดการเรียนการสอนมีทั้งสิ้นจำนวน 46 ห้องเรียน

### 3. ผลการดำเนินงานจากขั้นการตรวจสอบ (Check)

**3.1 ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** ในสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ขณะทำงาน ดำเนินการตรวจสอบผลการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) เป็นฐานข้อมูลสำคัญในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภทคะแนนสูงสุด(Max) พบว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของปีการศึกษาที่ 1/2561 เปรียบเทียบกับ ปีการศึกษาที่ 1/2560 และมีค่าคะแนนทั้งสองประเภทสูงกว่า โดยผู้รายงานกำหนดให้ การเปรียบเทียบความแตกต่าง ของผลการทดสอบระดับชาติ ว่าด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ระหว่างปี การศึกษาที่ 1/2560 กับ ปีการศึกษาที่ 1/2561 ประเภทค่าคะแนนสูงสุด(Max) และค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เปรียบกับตนเอง และเปรียบเทียบกับค่าคะแนนระดับชาติ เป็น ผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) ภาพรวมทุกสถานศึกษา

ที่	สาระกลุ่มวิชา	N-NET ปีการศึกษา 1/2560	N-NET ปีการศึกษา 1/2561	เพิ่ม/ลด
		คะแนนสูงสุด (Max)	คะแนนสูงสุด (Max)	
1	สาระทักษะการเรียนรู้ ( 421 )	70.00	73.33	เพิ่ม
2	สาระการประกอบอาชีพ ( 423 )	75.00	86.67	เพิ่ม
3	สาระทักษะการดำเนินชีวิต ( 424)	76.67	86.67	เพิ่ม
4	สาระทักษะการพัฒนาสังคม (425)	60.00	63.33	เพิ่ม

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภาคเรียนที่ 1/2560 เปรียบเทียบกับภาคเรียนที่  
1/2561 ในภาพรวมทุกสถานศึกษา มีคะแนนสูงสุด (Max) เพิ่มขึ้นทั้ง 4 สาระวิชา



ตารางที่ 6 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
ประเภท : คะแนนเฉลี่ย(Mean) ภาพรวมทุกสถานศึกษา

ที่	สาระกลุ่มวิชา	N-NET ปีการศึกษา 1/2560	N-NET ปีการศึกษา 1/2561	หมายเหตุ
		คะแนนเฉลี่ย (Mean)	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	
1	สาระทักษะการเรียนรู้ ( 421 )	35.46	40.80	เพิ่ม
2	สาระการประกอบอาชีพ ( 423 )	37.36	48.52	เพิ่ม
3	สาระทักษะการดำเนินชีวิต ( 424)	42.20	44.69	เพิ่ม
4	สาระทักษะการพัฒนาสังคม (425)	29.37	32.38	เพิ่ม

จากตารางที่ 6 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
ในภาพรวมทุกสถานศึกษาประเภท มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพิ่มขึ้นทั้ง 4 สาระวิชา

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2560	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	63.33	70.00	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	66.67	73.33	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	63.33	63.33	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	56.67	66.67	เพิ่ม

จากตารางที่ 7 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
 จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) มีคะแนนสูงสุด (Max)  
 เพิ่มขึ้นทั้ง 4 แห่ง

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2560	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	65.00	76.67	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	60.00	80.00	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	58.33	83.33	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	53.33	80.00	เพิ่ม

จากตารางที่ 8 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
 จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ การประกอบอาชีพ (423) มีคะแนนสูงสุด (Max)  
 เพิ่มขึ้นทั้ง 4 แห่ง

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2560	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	70.00	76.67	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	73.33	86.67	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	70.00	66.67	ลด
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	63.33	83.33	เพิ่ม

จากตารางที่ 9 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
 จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต ( 424 ) มีคะแนนสูงสุด  
 (Max) เพิ่มขึ้นจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง และกศน.อำเภอ  
 เวียงชัย

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
กลุ่มสาระการพัฒนาศักยภาพ (425)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2560	คะแนนสูงสุด (Max) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	50.00	53.33	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	46.67	56.67	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	46.67	46.67	คงที่
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	46.67	53.33	เพิ่ม

จากตารางที่ 10 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ การพัฒนาศักยภาพ ( 425 ) มีคะแนนสูงสุด  
(Max) เพิ่มขึ้นจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง และกศน.อำเภอ  
เวียงชัย

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	33.40	40.25	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	32.16	33.95	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	37.78	42.56	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	31.95	37.69	เพิ่ม

จากตารางที่ 11 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) มีคะแนนเฉลี่ย  
 (Mean) เพิ่มขึ้นทั้ง 4 แห่ง

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	37.93	49.69	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	32.06	41.82	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	40.56	53.53	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	34.59	46.45	เพิ่ม

จากตารางที่ 12 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่งในกลุ่มสาระ การประกอบอาชีพ ( 423 ) มีคะแนน  
 เฉลี่ย (Mean) เพิ่มขึ้นทั้ง 4 แห่ง

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	43.87	55.56	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	35.46	36.53	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	44.44	47.31	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	38.05	36.84	ลด

จากตารางที่ 13 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ในกลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต (424) มีคะแนน  
เฉลี่ย (Mean) เพิ่มขึ้น 3 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง กศน.อำเภอ  
แม่ลาว



ตารางที่ 14 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน(N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ  
 กลุ่มสาระการพัฒนาศักยภาพ (425)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	29.47	34.63	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	26.44	28.84	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	27.16	32.82	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	29.15	32.05	เพิ่ม

จากตารางที่ 14 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่งในกลุ่มสาระ การพัฒนาศักยภาพ (425) มีคะแนนเฉลี่ย  
 (Mean) เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421) วิชา ทักษะการเรียนรู้

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	33.40	40.25	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	32.16	33.95	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	37.78	42.56	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	31.95	37.69	เพิ่ม

จากตารางที่ 15 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาทักษะการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้  
 (421) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ช่องทางการขยายอาชีพ

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	39.80	57.41	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	33.33	51.78	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	39.26	61.15	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	35.85	57.18	เพิ่ม

จากตารางที่ 16 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาช่องทางการขยายอาชีพ ในกลุ่มสาระ การประกอบ  
 อาชีพ (423) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ทักษะการขยายอาชีพ

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	37.00	39.44	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	30.29	32.58	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	41.67	45.19	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	35.66	37.56	เพิ่ม

จากตารางที่ 17 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาทักษะการขยายอาชีพ ในกลุ่มสาระ การประกอบ  
 อาชีพ (423) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 18 แสดงผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.  
 จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	37.00	52.22	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	32.57	41.10	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	40.74	54.23	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	32.26	44.62	เพิ่ม

จากตารางที่ 18 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงในกลุ่มสาระการประกอบ  
 อาชีพ( 423 ) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา สุขศึกษา พลศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	43.40	73.89	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	33.81	49.24	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	47.04	58.85	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	39.06	51.05	เพิ่ม

จากตารางที่ 19 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาสุขศึกษา พลศึกษา ในกลุ่มสาระ ทักษะการดำเนิน  
 ชีวิต (424) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา เศรษฐกิจพอเพียง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	48.80	48.33	ลด
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	40.67	35.85	ลด
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	48.52	45.38	ลด
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	43.21	36.41	ลด

จากตารางที่ 20 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาเศรษฐกิจพอเพียง ในกลุ่มสาระทักษะการดำเนิน  
 ชีวิต (424) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา ลดลงทุกแห่ง

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา ศิลปศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	40.20	44.44	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	31.90	24.49	ลด
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	37.78	37.69	ลด
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	31.89	25.68	ลด

จากตารางที่ 21 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาศิลปศึกษา ในกลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต  
 (424) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอ  
 เชียงของ



ตารางที่ 22 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) วิชา สังคมศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	34.00	32.04	ลด
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	28.67	31.02	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	31.48	37.69	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	33.82	32.82	ลด

จากตารางที่ 22 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาสังคมศึกษา ในกลุ่มสาระ การพัฒนาสังคม (425)  
 มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง  
 และกศน.อำเภอแม่ลาว

ตารางที่ 23 แสดงผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชา  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (425) วิทยาศาสตร์และหน้าที่พลเมือง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	35.00	36.85	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	27.90	32.54	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	31.85	36.54	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	30.55	38.21	เพิ่ม

จากตารางที่ 23 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิทยาศาสตร์และหน้าที่พลเมือง ในกลุ่มสาระ การ พัฒนาสังคม (425) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม (425) วิชา การพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2560	คะแนนเฉลี่ย (Mean) 1/2561	เพิ่ม/ลด
1	กศน.อำเภอเชียงของ	19.40	35.00	เพิ่ม
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	22.76	22.97	เพิ่ม
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	18.15	24.23	เพิ่ม
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	23.09	25.13	เพิ่ม

จากตารางที่ 24 พบว่าผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 1/2560 กับ  
 1/2561 ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง วิชาการพัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคม ในกลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้สังคม (425) มีคะแนนเฉลี่ย (Mean) เมื่อจำแนกตามวิชา เพิ่มขึ้นทุกแห่ง

ตารางที่ 25 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระกลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	86.67	70.00	ต่ำ
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	86.67	73.33	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	86.67	63.33	ต่ำ
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	86.67	66.67	ต่ำ

จากตารางที่ 25 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนสูงสุด (Max) กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ต่ำกว่าคะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศทุกแห่ง

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม  
 กลุ่มสาระกลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	90.00	76.67	ต่ำ
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	90.00	80.00	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	90.00	83.33	ต่ำ
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	90.00	80.00	ต่ำ

จากตารางที่ 26 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561 ประเภทคะแนนสูงสุด  
 (Max) กลุ่มสาระ การประกอบอาชีพ (423) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ต่ำกว่าคะแนนสูงสุด  
 (Max) ระดับประเทศ ทุกแห่ง

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระกลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	93.33	76.67	ต่ำ
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	93.33	86.67	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	93.33	66.67	ต่ำ
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	93.33	83.33	ต่ำ

จากตารางที่ 27 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561 ประเภทคะแนนสูงสุด (Max) กลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต (424) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ต่ำกว่าคะแนน สูงสุด (Max) ระดับประเทศ ทุกแห่ง

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด  
 เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่ม  
 สาระกลุ่มสาระการพัฒนาศักยภาพ (425)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับประเทศ	คะแนนสูงสุด (Max) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	73.33	53.33	ต่ำ
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	73.33	56.67	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	73.33	46.67	ต่ำ
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	73.33	53.33	ต่ำ

จากตารางที่ 28 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน  
 กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนสูงสุด (Max)  
 กลุ่มสาระ การพัฒนาศักยภาพ ( 425 ) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง ต่ำกว่าคะแนนสูงสุด (Max)  
 ระดับประเทศ ทุกแห่ง

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระกลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	หมายเหตุ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	37.72	40.25	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	37.72	33.95	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	37.72	42.56	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	37.72	37.69	ต่ำ

จากตารางที่ 29 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 แห่งคือ กศน.อำเภอเชียงของ และ กศน.อำเภอแม่ลาว



ตารางที่ 30 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระกลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	44.49	49.69	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	44.49	41.82	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	44.49	53.53	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	44.49	46.45	สูง

จากตารางที่ 30พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระ ทักษะการประกอบอาชีพ (423) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่า คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่งคือ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามกลุ่มสาระ กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	41.02	55.56	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	41.02	36.53	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	41.02	47.31	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	41.02	36.84	ต่ำ

จากตารางที่ 31 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระ ทักษะการดำเนินชีวิต (424) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ และ กศน.อำเภอแม่ลาว

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม กลุ่มสาระกลุ่มสาระการพัฒนาศักยภาพ (425)

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	30.18	34.63	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	30.18	28.94	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	30.18	32.82	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	30.18	32.05	สูง

จากตารางที่ 32 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระ การพัฒนาศักยภาพ (425) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนน คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 33 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean ) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตาม วิชาทักษะการเรียนรู้ (421) วิชาทักษะการเรียนรู้

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	37.72	40.25	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	37.72	33.95	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	37.72	42.56	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	37.72	37.69	ต่ำ

จากตารางที่ 33 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้ (421) วิชาทักษะการเรียนรู้ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่งคือ กศน.อำเภอเชียงของ, กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 34 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชาช่องทางการขยายอาชีพ

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	55.52	57.41	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	55.52	51.78	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	55.52	61.15	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	55.52	57.18	สูง

จากตารางที่ 34 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ช่องทางการขยายอาชีพของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 35 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชา ทักษะการขยายอาชีพ

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	35.83	39.44	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	35.83	32.58	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	35.83	45.19	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	35.83	37.56	สูง

จากตารางที่ 35 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชาช่องทางการขยายอาชีพ ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ ,กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 36 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชาพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	42.14	52.22	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	42.14	41.10	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	42.14	54.23	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	42.14	44.62	สูง

จากตารางที่ 36 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) วิชาช่องทางการขยายอาชีพ ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่ง คือ กศน.อำเภอ เชียงของ, กศน.อำเภอแม่ลาวและ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 37 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา สุขศึกษาพลศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	54.34	73.89	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	54.34	49.24	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	54.34	58.85	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	54.34	51.05	ต่ำ

จากตารางที่ 37 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา สุขศึกษา พลศึกษาของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 แห่ง คือกศน.อำเภอเชียงของ และ กศน.อำเภอแม่ลาว



ตารางที่ 38 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean)ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา เศรษฐกิจพอเพียง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	40.18	48.33	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	40.18	35.85	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	40.18	45.38	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	40.18	36.41	ต่ำ

จากตารางที่ 38 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชาเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ และ กศน.อำเภอแม่ลาว

ตารางที่ 39 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชา ศิลปศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	28.54	44.44	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	28.54	24.49	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	28.54	37.69	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	28.54	25.68	ต่ำ

จากตารางที่ 39 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) วิชาศิลปศึกษาของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ และ กศน.อำเภอแม่ลาว

ตารางที่ 40 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม (425) วิชา สังคมศึกษา

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	32.24	32.04	ต่ำ
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	32.24	31.02	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	32.24	37.69	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	32.24	32.82	สูง

จากตารางที่ 40 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม (425) วิชาสังคมศึกษา ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 2 สถานศึกษา คือ กศน.อำเภอแม่ลาว และกศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 41 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561

ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ (425) วิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมือง

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	35.72	36.85	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	35.72	32.54	ต่ำ
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	35.72	36.54	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	35.72	38.21	สูง

จากตารางที่ 41 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการเรียนรู้ (425) วิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมืองของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ จำนวน 3 แห่ง คือ กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ลาว และ กศน.อำเภอเวียงชัย

ตารางที่ 42 ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัด เชียงรายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปรียบเทียบ ในปีการศึกษา 1/2561  
 ประเภท : คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ กับ สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง จำแนกตามวิชา  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม (425) วิชา การพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม

ที่	รายชื่อสถานศึกษา	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศ	คะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับสถานศึกษา	สูง/ต่ำ
1	กศน.อำเภอเชียงของ	22.58	35.00	สูง
2	กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง	22.58	22.97	สูง
3	กศน.อำเภอแม่ลาว	22.58	24.23	สูง
4	กศน.อำเภอเวียงชัย	22.58	25.13	สูง

จากตารางที่ 42 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกโรงเรียน (N-NET) สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2561ประเภทคะแนนเฉลี่ย (Mean) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม (425) วิชา ศาสนาและหน้าที่พลเมืองของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง 4 แห่ง สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ระดับประเทศทั้ง 4 แห่ง

**3.2 สรุปผล** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย จัดประชุมเพื่อสรุปผลการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูครู กศน. และบุคลากรอื่น ในสังกัด ได้รับทราบผลการดำเนินงานและให้ข้อเสนอแนะ ระหว่างวันที่ 23.-24 กันยายน 2561 ณ ห้องประชุมโรงแรม เอ็มบูติก รีสอร์ทท่าเสาเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดยผู้รายงานกำหนดให้ การเปรียบเทียบความแตกต่าง ของผลการทดสอบระดับชาติ ว่าด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ระหว่างปีการศึกษาที่ 1/2560 กับ ปีการศึกษาที่ 1/2561 ประเภทค่าคะแนนสูงสุด(Max) และค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เปรียบกับตนเอง และเปรียบเทียบกับค่าคะแนนระดับชาติ เป็นผลการดำเนินงาน รายละเอียดแสดง ตามตารางที่ 5 - 42

**3.3 แจ้งผลการดำเนินงาน** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย แจ้งผลการดำเนินงาน ส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกส่วนได้รับทราบผลการดำเนินงาน ในที่

ประชุมประจำเดือนของผู้บริหาร กศน.อำเภอ ครั้งที่ 5/2561 ณ ห้องประชุม กศน.อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2561

#### 4. ผลการดำเนินงานจากขั้นการดำเนินการต่อเนื่องให้เหมาะสม (Act)

4.1 **ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ได้สนทนากลุ่มข้าราชการครู และ ครู กศน. ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ที่ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาจากระบบฯ จำนวน 40 คน มีความเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในเรื่อง สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ ใช้ห้องเรียนออนไลน์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาจากระบบฯ ได้แก่ อุปกรณ์ประกอบการเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่รวดเร็วและไม่เสถียร เนื้อหาวิชาที่มีจำนวนมากเกินไป เนื้อหาวิชาที่มีความยากเกินศักยภาพผู้เรียน ผู้เรียนบางคนเกิดความเบื่อหน่ายจากปัญหาด้านสุขภาพเมื่อเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน จึงได้ปรับปรุง พัฒนาโดยกำหนดให้สถานศึกษา สนับสนุนให้มีห้องเรียนกลางที่สามารถสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน กระจายสัญญาณโทรศัพท์ไร้สาย (WI-FI) ที่มีความเร็วสูง และมีความเสถียร เพื่อให้ครูผู้สอน และผู้เรียนสามารถรับสัญญาณ และเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ อันเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์

4.2 **ขยายผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย แจ้งให้สถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่งดังกล่าวข้างต้น และสถานศึกษาอื่น ขยายผลการใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษา ไปถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับประถมศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้ห้องเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มสาระความรู้พื้นฐาน (422) ซึ่งสถานศึกษามีค่าคะแนนทุกประเภทอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าคะแนนมาตรฐานระดับชาติมาโดยตลอด เพราะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก จำเป็นต้องส่งเสริมให้ต่อเนื่อง

4.3 **ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน** สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อสร้างการรับรู้แก่ครู กศน.ทุกประเภทในสังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ผู้รายงานฯ ได้ศึกษาค้นคว้า ถึงข้อดีของการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ทำให้พบว่าห้องเรียนออนไลน์มีข้อดีเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งกานต์ กันทะหงส์ (2550) และ จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ที่พบว่าการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาอย่างสะดวก ผู้เรียนสามารถเรียนได้จากที่บ้าน ที่ทำงาน สถานศึกษา หรือสถานที่ใดก็ตาม เนื่องจากเป็นการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน การเดินทาง และสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลาจากการเรียนแบบเดิม สามารถเรียนได้ทันใจตามต้องการ โดยสามารถค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ใหม่ๆ ได้ทันเวลาและความต้องการ เนื่องจากเนื้อหาข้อมูลบนเว็บไซต์มีการปรับปรุงเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในทุกขณะ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างทันเหตุการณ์ นอกจากนี้ ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องเรียนและสอนในเวลาเดียวกัน ไม่ต้องมาพบกันในห้องเรียน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน ที่ไม่พร้อมด้านเวลาระยะทางในการเรียนเป็นอย่างดี

นอกจากนี้ จันทิมา เอกวงษ์ (2552) ยังได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ ไว้หลายประการ กล่าวคือ ห้องเรียนออนไลน์จะเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เกิดเครือข่ายองค์ความรู้เพราะข้อมูลในการปรับปรุงเป็นประจำ ส่งเสริมผู้เรียนให้เป็นศูนย์กลาง ด้วยการสืบค้นข้อมูลความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยอาศัยสื่อและระบบสารสนเทศทางการศึกษาและมีครูเป็นที่ปรึกษาสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาระหว่างชนบทและในเมือง เป็นการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน เพราะใช้คลังความรู้ร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงทั่วโลก ประหยัดค่าใช้จ่าย ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทางไปเรียนหรืออบรมในห้องเรียนทั้งในส่วนของผู้เรียน ผู้สอนหรือผู้บรรยาย รวมถึงค่าอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนในห้องเรียน โดยสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ประมาณร้อยละ 30 - 50 เมื่อเทียบกับการเรียนปกติ และสอดคล้องและสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา เพราะเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย สอดคล้องกับ ฉันททิพย์ ลีลิตธรรม และ พรเพ็ญ เอกเอี่ยมวัฒนกุล (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน โดยผ่านภูเกิลคลาสรูมของนักศึกษาวิทยาลัยพัฒนการธนบุรี พบว่าด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านภูเกิลคลาสรูมช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบในส่วนของการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ถือว่ามีความพึงพอใจมาก ข้อดีของการใช้ภูเกิลคลาสรูม เพื่อการตามทบทวนเนื้อหา

บางส่วนที่ขาดหายไป นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด โดยรวมแล้วมีความพึงพอใจ ถือว่าการนำ  
คู่มือคลาสรูม ไปใช้ มีความเหมาะสมมาก

ดังนั้น ผู้รายงานฯ จึงได้ศึกษาวิธีการใช้ห้องเรียนออนไลน์จากเครือข่ายดิจิทัล และเรียนรู้จาก  
ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมและได้นำเสนอให้ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด จำนวน 18 แห่งในคราวประชุม  
ประจำเดือน เพื่อให้ความเห็นชอบและร่วมกันขับเคลื่อนให้มีการใช้ห้องเรียนออนไลน์อย่างเป็น  
รูปธรรมและได้ดำเนินการต่อเนื่องด้วยการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู  
ครู กศน.ทุกประเภท และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย เพื่อให้มี  
ความรู้และทักษะในการใช้ห้องเรียนออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอนผู้เรียน ตามหลักสูตร  
การศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จากการฝึกอบรม และการนำไปทดลองใช้ ทำให้ค้นพบว่า สมควรดำเนินการส่งเสริมให้ใช้  
ห้องเรียนออนไลน์ต่อเนื่อง สำหรับผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาและวิทยากร  
ได้ร่วมกันคัดเลือกสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง เพื่อดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียน  
ออนไลน์ สำหรับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้(421) กลุ่ม  
สาระ การประกอบอาชีพ(423) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต(424) และ กลุ่มสาระการพัฒนาสังคม  
(425) โดยมีเหตุผลสนับสนุน กล่าวคือ

กลุ่ม สาระทักษะการเรียนรู้ (421) เป็นสาระที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน นำทักษะ  
การเรียนรู้แต่ละประเภท มาประกอบเป็นทักษะที่หลากหลายช่วยให้การเรียนรู้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น  
กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) เป็นสาระ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ  
ซึ่งผู้เรียนสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) เป็น  
สาระที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของผู้เรียนโดยตรงต้องใช้ในชีวิตประจำวันตลอดเวลา  
และกลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) เป็นสาระที่มีเนื้อหาวิชาที่ผู้เรียนที่ต้องใช้ในชีวิตจริงเพื่อที่จะ  
ดำรงตนให้อยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคม และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้4  
กลุ่มสาระข้างต้น เนื่องด้วยเป็นกลุ่มสาระ ที่สะดวกต่อการบรรจุ (upload/link) ลงในห้องเรียน  
ออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สอดรับกับรายงานและผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น

ผู้รายงานฯ ใช้วงจรเดมมิง (Deming Circle) เป็นหลักกำกับ ในการดำเนินการส่งเสริมการใช้  
ห้องเรียนออนไลน์ ทั้งในภาพรวมทั้งกระบวนการ และการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์แก่  
สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย กศน.อำเภอเชียงของ กศน.อำเภอแม่ฟ้าหลวง  
กศน.อำเภอแม่ลาวและ กศน.อำเภอเวียงชัย



สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ การส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ นี้ ผู้รายงานฯ ได้ใช้จำนวนผู้บริหาร และ ครู กศน. ที่ผ่านการอบรมและจัดตั้งห้องเรียนออนไลน์ และใช้ผลการทดสอบระดับชาติ ด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภทคะแนนสูงสุด(Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) เป็นผลสัมฤทธิ์การยกระดับผลสัมฤทธิ์การศึกษา

ผลการทดสอบระดับชาติด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ใช้ผลการทดสอบของปีการศึกษาที่ 1/2560 ซึ่งยังมีได้ส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ กับผลการทดสอบของปีการศึกษาที่ 1/2561ซึ่งได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์มาแล้วมาเปรียบเทียบกันว่าเมื่อดำเนินการส่งเสริมการใช้ห้องเรียนออนไลน์แล้ว ค่าคะแนนสูงสุด(Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของปีการศึกษาที่ 1/2561จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่สูงกว่า หรือเท่ากัน หรือต่ำกว่าของปีการศึกษาที่ 1/2560 ในส่วนที่เป็นคะแนนคะแนนสูงสุด(Max) ของสถานศึกษาเองคะแนนเฉลี่ย (Mean)ของสถานศึกษาเอง คะแนนสูงสุด(Max)ของสถานศึกษากับคะแนนสูงสุด(Max) ระดับประเทศ และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากับคะแนนเฉลี่ย(Mean) ระดับประเทศ

ซึ่งปรากฏผลในภาพรวมว่า เมื่อมีการส่งเสริมให้สถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย ใช้ห้องเรียนออนไลน์จัดการเรียนการสอนจำเพาะไปที่การจัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ (421)กลุ่มสาระการประกอบอาชีพ (423) กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต (424) และกลุ่มสาระการพัฒนาสังคม (425) มีการเปลี่ยนแปลงในภาพรวม **ไปในทิศทางที่ดีขึ้น** ดังนี้

1. ข้าราชการครู และครู กศน.ทุกประเภท ในสังกัดสำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงราย ที่เข้ารับการอบรม ได้ใช้ห้องเรียนออนไลน์และเครือข่ายดิจิทัล เพื่อจัดการเรียนการสอนตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและวิทยาการยุคดิจิทัล ดังนี้

1.1 มีผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครู ครู กศน. และบุคลากรอื่น ที่เข้ารับการอบรมการใช้ห้องเรียนออนไลน์ จำนวน 288 คน ตามตารางที่ 1 จำนวน 129 และตามตาราง 2 จำนวน 159 คน

1.2 ข้าราชการครู และ ครู กศน. ที่เข้ารับการอบรม จัดตั้งและใช้ห้องเรียนออนไลน์จำนวน 46 ห้อง ตามตารางที่ 4

2. ผลสัมฤทธิ์การจัดการศึกษาจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเชียงราย **มีทิศทางที่ดีขึ้น** ดังนี้

2.1 คะแนนสูงสุด (Max) ในภาพรวมของสถานศึกษาของทุกกลุ่มสาระ สูงขึ้นตามตารางที่ 5

2.2 คะแนนเฉลี่ย(Mean) ในภาพรวมทุกสถานศึกษาของทุกกลุ่มสาระ สูงขึ้น ตามตารางที่ 6

2.3 คะแนนสูงสุด(Max) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้(421) และ การประกอบอาชีพ(423) สูงขึ้นทุกแห่ง ตามตารางที่ 7 และ ตารางที่ 8

2.4 คะแนนเฉลี่ย(Mean) ของสถานศึกษาตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระ ทักษะการเรียนรู้(421) การประกอบอาชีพ(423) และ การพัฒนาสังคม (425) สูงขึ้นทุกแห่ง ตามตารางที่ 11 ตารางที่ 12 และตารางที่ 14

2.5 คะแนนเฉลี่ย(Mean) ของสถานศึกษาตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง เมื่อจำแนกตามรายวิชา สูงขึ้นทุกแห่ง จำนวน 7รายวิชา จาก 10 รายวิชา ตามตารางที่ 15 ตารางที่ 16 ตารางที่ 17 ตารางที่ 18 ตารางที่ 19 ตารางที่ 23 และตารางที่ 24

ในขณะเดียวกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตาม รายวิชา จะต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของตนเองเมื่อปีการศึกษาที่ 1/2560 อยู่บางส่วน อาทิ วิชาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 4 แห่ง ตามตารางที่ 20วิชาศิลปศึกษา จำนวน 3 แห่งตามตารางที่ 21และวิชา สังคมศึกษา จำนวน 2 แห่ง ตามตารางที่ 22 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่า คะแนนสูงสุด (Max)และคะแนนเฉลี่ย (Mean)ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระ และรายวิชา จะต่ำกว่าค่าคะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของระดับประเทศ ตามตารางที่ 25 ตารางที่ 41 ซึ่งจะต้องหาทางแก้ไข ปรับปรุงต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

จากสรุปผลดังกล่าวข้างต้น ที่พบว่า คะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ทุกกลุ่มสาระ ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทุกต่ำกว่าระดับประเทศ รวมถึงคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามวิชา จะต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบระดับชาติ ว่าด้วยการศึกษานอกระบบโรงเรียน (N-NET) ปีการศึกษาที่ 1/2560 รวมถึงคะแนนสูงสุด (Max) และคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง ที่สูงกว่าผลการทดสอบฯ ของปีการศึกษาที่ 1/2560 ในระดับแตกต่างกันไม่มาก นั้น ผู้รายงานฯคาดว่าเป็นผลมาจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนไม่พอเพียง สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่รวดเร็วและไม่เสถียร เนื้อหาวิชาที่มีจำนวนมากเกินไป เนื้อหาวิชาที่มีความยากเกินศักยภาพผู้เรียน กระบวนการใช้ห้องเรียนออนไลน์ไม่มีแรงจูงใจพอเพียงผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายจากปัญหาทางด้านสุขภาพเมื่อ

เรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้จอคอมพิวเตอร์ หรือจอโทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน ฯลฯ ผู้รายงานฯ จึงขอเสนอแนะการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสภาพจริง ดังนี้

1. เร่งดำเนินการจัดประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้บรรลุข้อตกลงร่วมระหว่างสำนักงาน กศน. จังหวัดเชียงรายในฐานะผู้กำกับ สถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 การกำหนดให้สถานศึกษา สนับสนุนให้มีห้องเรียนกลางที่สามารถสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนแท็บเล็ตฯลฯ ที่รองรับการใช้ห้องเรียนออนไลน์ได้อย่างรวดเร็วและมีความเสถียร

1.2 การกำหนดให้สถานศึกษา สนับสนุนห้องเรียน ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์ ที่สามารถส่งและกระจายสัญญาณโทรศัพท์ไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีความเร็วสูง และมีความเสถียรเพื่อให้ครูผู้สอน และผู้เรียนสามารถรับสัญญาณ และเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ อันเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ เนื่องจากห้องเรียนออนไลน์ เป็นการนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดีย ที่มีความต้องการช่องทางการสื่อสารที่กว้าง (Bandwidth) เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ และการติดต่อสื่อสารแบบเรียลไทม์ (Real-time Problems) หากช่องทางการรับ-ส่งข้อมูลไม่เพียงพอก็ส่งผลกระทบต่อ การสื่อสารได้ ผู้เรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย ราคาสูง

1.3 การกำหนดให้มีการเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่ยากเป็นพิเศษ และ ถ่ายทอดสด (Live) ให้ผู้เรียนได้รับชม-โต้ตอบ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ซึ่งมักจะเป็นโปรแกรมที่ใช้ ควบคุมห้องเรียนออนไลน์เป็นประจำอยู่แล้ว อาทิ Meet , Zoom, และ Facebook live เป็นต้น

1.4 การจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์ จะทำให้ขาดการติดต่อ ระหว่างบุคคล (Lack of Human Contact) สมควรสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้มากขึ้นโดย การจัดกิจกรรมสัมพันธ์ และแอปพลิเคชันออนไลน์ ที่สนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ และนำเข้าสู่ บทเรียน เช่น กิจกรรม Kahoot ฯลฯ

1.5 สร้างแรงจูงใจเป็นประจำ เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์ ผู้เรียน เป็นผู้ดำเนินการด้วยตัวเอง ดังนั้นแรงจูงใจก็เป็นส่วนสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จจึง ควรสร้างแรงจูงใจอย่างสม่ำเสมอ เช่น การยกย่องชมเชย การรางวัลในโลกสังคมออนไลน์

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กลุ่มพัฒนาการศึกษาออกโรงเรียน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2555). คู่มือการดำเนินงาน หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์.
- กิ่งดาว ทาสี. (2544). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอแม่จวนจาศีร์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จันทิมา เอกวงษ์. (2552). การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการใช้อีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.
- ฉันททิพย์ ลีลิตธรรม และ พรเพ็ญ เอกเอี่ยมวัฒนกุล. (2558). ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยผ่านกูเกิลคลาสรูมของนักศึกษาวิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี. Journal of Mass Communication Technology, RMUTP Issue 1 Volume 1,20.
- เชิญตะวัน สุวรรณพานิช. (2556). “ห้องเรียนกลับด้าน” ขานรับความคิดใหม่ (ตอนที่1). สืบค้นจาก [Http://www.tammkru.com/th/ห้องเรียนกลับด้าน-ขานรับความคิดใหม่-1](http://www.tammkru.com/th/ห้องเรียนกลับด้าน-ขานรับความคิดใหม่-1)
- ปัทมาพร เย็นบำรุง. (2544). การอภิปรายทางวิชาการ เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พุดพิงษ์ มะยา. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พาณิชยกรรม เรื่องการตั้งราคาขายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพาณิชยการเซตพน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom). ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เพชรวัลย์ ธีระวัฒน์พงศ์. (2558). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้นวัตกรรม Google Apps. for Education สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนต์ชัย สันติเวส. (2545). “E-Learning” การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย e – learning. วารสารนักบริหาร. ปีที่22 ฉบับที่3 (ก.ค.-ก.ย.45), น.61-65.
- รุ่งกานต์ กันทะหงส์. (2550). อุปสรรคการนำระบบ E –Learning มาใช้ในการเรียนการสอนของ

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วีรวิษณุ เลิศไทยตระกูล. (2554).ปรัชญา วงจร PDCAสืบค้นจาก<http://business.east.spu.ac.th/admin/Knowledge/020180110686901525.pdf>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภศักดิ์ พงษ์อนันต์ และคณะ. (2543).PDCA วงจรสู่ความสำเร็จ.กรุงเทพฯ: บริษัทอินโฟกราฟฟิกส์.
- สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง. (2542). เอกสารประกอบการบรรยายกระบวนกรวิชา EA 733 การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สยาม ลิขิตเลิศ. (2545). E-learning พร้อมหรือยังกับการศึกษาไทย.เทคโนโลยี-ทับแก้ว, ปีที่ 5 (ฉบับที่ 7),น.96-102.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.(2551). หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- สุทธิพงษ์ มาลากุล. (2551). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำสมาส. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรทัย จันใด. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Google Inc. (2014). Google Apps for Education. สืบค้นจาก <http://www.google.com/enterprise/apps/education>.
- Bloom, B. S. (1976). Human characteristic and school learning. New York: McGraw-Hill.

ภาคผนวก