KruKea Online
เรียนคอมฯ ออนไลน์กับ ครูเก่
คู่มือ การใช้บทเรียนออนไลน์
สำหรับครูและนักเรียน
เรื่อง หลักการเขียน
โปรแกรมเบื้องต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียน เกาะสมุย
พ.ศ. 2493
จัดทำโดย
นางสาวกรวรรณ ยืนนาน
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ
โรงเรียนเกาะสมุย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

แนวทางการพัฒนาคนด้านการศึกษา ให้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้าง โอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องให้คนทุกกลุ่มทุกวัยสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ที่หลากหลาย โดยให้ส่งเสริมให้องค์กร กลุ่มบุคคล สื่อทุกประเภทเป็นแหล่งเรียนรู้อย่าง สร้างสรรค์ สื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ส่งเสริมการศึกษาทางเลือกที่สอดคล้องกับความ ต้องการของผู้เรียน **โดยการส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์** และการใช้มาตรการทางภาษีในการสนับสนุนการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ และเป็นช่องทาง สำหรับคนทุกกลุ่มวัยแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

สื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนเกาะสมุย เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ง32102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยผู้ใช้สื่อทั้งนักเรียนและครูสามารถเข้าถึงสื่อบทเรียนนี้ได้ทั้งในรูปแบบ ของการนำเสนอบทเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลาที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วในปัจจุบันนี้ ในรูปแบบของแผ่นซีดี หรือจัดเก็บในอุปกรณ์บันทึกได้ทุกชนิด

สื่อบทเรียนออนไลน์ นี้ เป็นทางเลือกใหม่แห่งนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณลักษณะ ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกเหนือจากเวลาเรียน ปกติ มีการประเมินตนเองทั้งก่อนเรียน และหลังเรียน อีกทั้งมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายประกอบเนื้อหา ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายและเร้าความสนใจ มากขึ้นจากสื่ออื่นๆ ที่สำคัญคือ “ส่งเสริมการตอบสนองในการเรียนรู้แต่ละบุคคล” อีกด้วย ขอขอบคุณ นายเฉลียว พุ่มช่วย ผู้อำนวยการโรงเรียนเกาะสมุย ที่ให้การสนับสนุนในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการสอนในครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาหาจุดบกพร่องของสื่อ และการรายงานการใช้สื่อนวัตกรรมนี้ รวมทั้งคณะครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือเป็นอย่างดี

นางสาวกรวรรณ ยืนนาน

สารบัญ

คำรับรองเอกสาร ..... **ก**

คู่มือการใช้บทเรียนออนไลน์ **1**

คำแนะนำการใช้บทเรียน 2

โครงสร้างเนื้อหา 2

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อ 2

วิธีการเข้าสู่บทเรียนออนไลน์ 3

สาระการเรียนรู้ : ตัวชี้วัด เนื้อหา 4

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ **5**

หน่วยที่ 2 การเข้าสู่เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ **15**

2.1 การเปิดเว็บไซต์ห้องเรียนออนไลน์ 15

2.2 การสมัครเข้าเรียนในระบบออนไลน์ 16

หน่วยที่ 3 อนุมัติการเข้าสู่ใช้ระบบบทเรียนออนไลน์ **22**

การยืนยันสมาชิกในระบบ 24

การเพิ่มสมาชิกในระบบ 25

การเข้าสู่ระบบ 26

เลือกรายวิชา 27

โครงสร้างรายวิชา 28

การศึกษาบทเรียนออนไลน์ **31**

ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 ..... **31**

ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 33

ศึกษาใบความรู้ 35

ศึกษาสื่อวีดีทัศน์ 36

ทำใบงาน 37

ส่งงานผ่านเว็บไซต์ 38

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 39
ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 40
ศึกษาใบความรู้ 43
ศึกษาสื่อวีดีทัศน์ 44
ทำใบงาน 45
ส่งงานผ่านเว็บไซต์ 46
ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ตัวแปร ค่าคงที่ และชนิดของข้อมูล 47
ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 48
ศึกษาใบความรู้ 51
ศึกษาสื่อวีดีทัศน์ 52
ทำใบงาน 53
ส่งงานผ่านเว็บไซต์ 54
ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 คำสั่งควบคุมการทำงาน 55
ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 48
ศึกษาใบความรู้ 59
ศึกษาสื่อวีดีทัศน์ 60
ทำใบงาน 61
ส่งงานผ่านเว็บไซต์ 62
ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หลักการโครงงานคอมพิวเตอร์ 63
ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 64
ศึกษาใบความรู้ 67
ศึกษาสื่อวีดีทัศน์ 68
ทำใบงาน 69
ส่งงานผ่านเว็บไซต์ 70
ส่งงานผ่านเว็บไซต์ **71**
การให้คะแนนผลงานนักเรียน **73**
รายงานผลการทำแบบทดสอบ **74**
การเขียนโปรแกรมด้วย Visual Basic **78**
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม VB 2010 Express Edition 79
เริ่มต้นการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Visual Basic 2010 95
การเขียนแอพพลิเคชันเบื้องต้น 96

การออกแบบหน้าจอและคอนโทรลพื้นฐาน 131
การเขียนการเขียนโปรแกรม Visual Basic 2010 พื้นฐาน 166
ควบคุมการทำงาน 195
การสร้างเมนูและคอนโทรลอื่นๆ 212
การตรวจสอบโปรแกรมและจัดทำข้อผิดพลาด 255
บรรณานุกรม 272
ประวัติเจ้าของผลงาน 274

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ krukea.com	3
2	กลุ่มผู้ใช้งานในระบบ LMS Moodle	9
3	กลุ่มผู้ใช้งานในระบบ LMS Moodle	10
4	ศึกษา Moodle	11
5	การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Moodle	12
6	การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนออนไลน์	14
7	ใช้โปรแกรม Internet Explorer	15
8	การสมัครเข้าเรียนในระบบออนไลน์	16
9	การสมัครเป็นสมาชิกใหม่	17
10	หน้าต่างยืนยันการสมัครสมาชิกใหม่สำเร็จ	18
11	การยืนยันบัญชีสมาชิกใหม่	19
12	การยืนยันการลงทะเบียนใหม่	20
13	ส่วนของเมนูวิชาที่เปิดสอน	21
14	แสดงการเลือกวิชาลงทะเบียน	21
15	ลงทะเบียนใช้บทเรียนออนไลน์	22
16	รายชื่อสมาชิกที่ลงทะเบียน	23
17	การยันยันสมาชิกในระบบ	24
18	เพิ่มสมาชิกในระบบ	25
19	แสดงการเข้าสู่ระบบ	26
20	แสดงการเลือกวิชาลงทะเบียน	27
21	ขั้นตอนการศึกษาบทเรียนออนไลน์	28
22	ขั้นตอนการทำแบบทดสอบ	29
23	แสดงการทำแบบทดสอบ	30
24	ขั้นตอนการศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	31
25	แสดงการทำแบบทดสอบ	32
26	แบบทดสอบทดสอบก่อนเรียน	33
27	แสดงการส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด	34
28	แสดงการศึกษาใบความรู้	35
29	แสดงสื่อวีดีทัศน์	36
30	แสดงการทำใบงาน	37
31	แสดงการส่งงาน	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
32	แสดงการศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	39
33	แสดงการทำแบบทดสอบที่ 2	40
34	แสดงการส่งคำตอบ	41
35	แสดงการส่งคำตอบและคะแนน	42
36	แสดงใบความรู้	43
37	แสดงสื่อวีดีทัศน์	44
38	แสดงการทำใบงาน	45
39	แสดงการส่งงาน	46
40	แสดงรายละเอียด	47
41	ทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	48
42	แสดงการส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง	49
43	ส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด	50
44	แสดงศึกษาใบความรู้	51
45	แสดงศึกษาวีดีทัศน์	52
46	แสดงการทำใบงานหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	53
47	แสดงการส่งงานหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	54
48	แสดงรายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	55
49	แสดงการทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	56
50	ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง	57
51	ส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบทดสอบ	58
52	แสดงศึกษาใบความรู้	59
53	แสดงศึกษาวีดีทัศน์	60
54	แสดงการทำใบงาน	61
55	แสดงการส่งงาน	62
56	แสดงรายละเอียด	53
57	แสดงการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน หลังเรียน	64
58	ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง	65
59	ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง	66
60	แสดงศึกษาใบความรู้	67
61	แสดงศึกษาวีดีทัศน์ ตัวอย่างโครงงาน	68

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
62	แสดงการทำใบงาน	69
63	แสดงการส่งงาน	70
64	Login เพื่อเข้าสู่ระบบ	71
65	แสดงหน้าหลัก	71
68	คลิกเลือกส่งใบงาน	72
69	การให้คะแนนใบงาน	73
70	ตรวจ เช็ค ผลการสอบของนักเรียน	74
71	ผลการทดสอบของนักเรียน	75
72	การส่งข้อมูลออกจากผ่านโปรแกรม Excel	76
73	แสดงการ SAVE FILE EXCEL	77

คำแนะนำการใช้บทเรียน

ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นระบบในลักษณะที่ครูเป็นผู้บริหารจัดการเนื้อหาในระบบให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน และมอบหมายงานให้กับผู้เรียน รวมไปถึงการเก็บผลการเข้าเรียนการทำกิจกรรมกรรม ต่าง ๆ คะแนนผ่านระบบที่ติดตั้งที่ URL: http://www.krukea.com โดยใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกย่อ ๆ ว่า LMS ที่ย่อมาจาก Learning Management System เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ บริหารการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ ใบงาน ใบความรู้ และกิจกรรมในการเรียนรู้ที่เคยใช้ในห้องเรียนปกติ ขึ้นไว้บนเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบจัดไว้ให้โดยสะดวก ส่วนผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา การทำใบงาน การทำแบบทดสอบ และกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถพูดคุย ติดต่อสื่อสารกันได้โดยผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อีเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม-ตอบ โดยใช้ MOODLE อ่านว่า มูเดิ้ลหรือมู้ดี้ ย่อมาจาก Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment เป็นระบบจัดการบทเรียนออนไลน์ (Course Management System -CMS) หรือรู้จักกันในชื่อ Learning Management System (LMS) หรือ Virtual Learning Environment (VLE) โดย Moodle เป็นซอฟต์แวร์ฟรี พัฒนาขึ้นในแนวโอเพ่นซอร์ส (Open Source) มีลิขสิทธิ์แบบ GPL (General Public License) หรือลิขสิทธิ์แบบฟรีนั่นเอง ผู้ใช้งานสามารถดาว์นโหลดไปติดตั้งใช้งานได้ฟรีโดยไม่ต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์แต่อย่างใด สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ท่าของ Moodel ที่ www.moodle.org

บทเรียนออนไลน์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง32102 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างบทเรียนประกอบการเรียนการสอน และจัดกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้ที่ศึกษาบทเรียนออนไลน์ ควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างของรายวิชา
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิม
3. ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียน
4. ทำกิจกรรมใบงานในแต่ละหน่วยการเรียน
5. ฝึกทักษะปฏิบัติการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน
6. ตรวจสอบผลการฝึกทักษะปฏิบัติการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ หลังจากได้ศึกษาบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว

8. หากผู้เรียนมีข้อสงสัยสามารถสอบถามครูได้ หรือติดต่อผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail : maxnet2003@hotmail.com) Facebook Line(id:sawsamui24) กรณีเร่งด่วนกรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบได้ที่ โทร 085-4752725

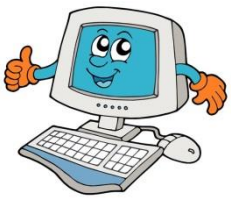
โครงสร้างเนื้อหา

บทเรียนออนไลน์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง32102 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วยการเรียน ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำโปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชนิดของข้อมูลและตัวแปร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 คำสั่งควบคุมการทำงาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 หลักการทำโครงงาน

KruKea Online คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อ

1. ระแบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Window 98
2. CPU ไม่ต่ำกว่า 1 GHz
3. หน่วยความจำ (RAM) ไม่ต่ำกว่า 128 MB
4. ความละเอียดของหน้าจอภาพไม่ต่ำกว่า 800 x 600 Pixels
5. อุปกรณ์ต่อพ่วง ลำโพง หรือ หูฟัง
6. เครื่องเล่นซีดีรอม ความเร็วไม่ต่ำกว่า 40X (กรณีเล่นจากแผ่นซีดี)
7. รับสัญญาณอินเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 36 Mbps
8. อุปกรณ์สื่อสาร : สมาร์ทโฟน , โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต
9. โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010



1. การใช้งานสื่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 เปิดโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ เช่น

1.2 พิมพ์ URL : http://www.krukea.com ที่ช่อง Address ของเว็บบราวเซอร์ ในข้อ 1.1

2. กรณีอินเทอร์เน็ตขัดข้องใช้งานไม่ได้ สามารถเปิดสื่อวีดีทัศน์ดังสื่อที่แนบ หรือสามารถเปิดใช้งานกับโทรศัพท์และแท็บแล็ตได้

3. กรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้องไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้ ครูผู้สอนสามารถเตรียมการสอนได้โดยใช้ข้อมูลจากสื่อวีดีทัศน์ดังที่แนบ

ภาพที่ 1 เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ krukea.com

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด

ม. 3/6 เขียนโปรแกรมภาษา

ม. 3/7 พัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์

หน่วยที่ 1
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ (e-learning)

(e-Learning) คือ การเรียนการสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหานั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมหรือการเรียนด้วยวีดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น

ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า e-Learning กับการเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ใน การบริหารจัดการงานสอนด้านต่างๆ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบ e-Learning นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่างๆ ของ e-Learning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology)

คำว่า e-Learning นั้นมีคำที่ใช้ได้ใกล้เคียงกันอยู่หลายคำเช่น Distance Learning (การเรียนทางไกล) Computer based training (การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ หรือเรียกย่อๆว่า CBT) online learning (การเรียนทางอินเทอร์เนต) เป็นต้น ดังนั้น สรุปได้ว่า ความหมายของ e-Learning คือ รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเลคทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอบทเรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียว หรือการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ได้

ประโยชน์ของ e-Learning เป็นรูปแบบของการเรียนทางไกลที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการออนไลน์ จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น ทำให้การศึกษาเกิดขึ้นได้ในทุกที่ ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน สถานศึกษาและอื่นๆ โดยเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการแสวงหาและการรู้จักเลือกข้อมูลเพื่อเสริมแต่งความรู้ ซึ่งปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่างๆให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยเฉพาะในการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่ออนาคต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะมุ่งสู่การศึกษาไทยในอนาคต ก็คือการที่สถาบันการศึกษา ต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้มาก ๆ โดยเน้นเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าเนื้อหาสาระทางด้านปรัชญารวมทั้ง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้วย อย่างไรก็ดีการนำแนวคิดทางการเรียนโดยผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตนั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง และทำได้ตลอดเวลา โดยบางสถาบันใน

ขั้นอุดมศึกษามีแนวโน้มที่จะพัฒนาให้มีการเรียนออนไลน์ชนิดเต็มรูปแบบในระดับปริญญาด้วย ประโยชน์ของ e-Learning ประกอบด้วย

1. ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาและสะดวกในการเรียน

การเรียนการสอนผ่านระบบ e-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้ คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

2. เข้าถึงได้ง่าย

ผู้ เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง e-learning ได้ง่าย โดยมากจะใช้ web browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ web browser แบบใดที่เหมาะกับสื่อการเรียนการสอนนั้นๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเตอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตที่มีราคาต่ำลงมากว่าแต่ก่อนอีกด้วย

3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย

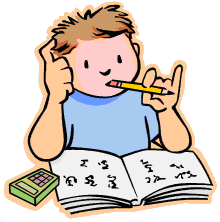
เนื่อง จากผู้สอน หรือผู้สร้างสรรค์งาน e-Learning จะสามารถเข้าถึง Server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

4. ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง

ผู้ เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียนหรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามากการเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ e-Learning นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรม

LMS คืออะไร

LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning Management System หรือระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้นนอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ



LMS ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

1. ระบบจัดการหลักสูตร (Course Management) กลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหารระบบ โดยสามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้ โดยผ่าน เครือข่ายอินเตอร์เน็ต ระบบสามารถรองรับจำนวน user และ จำนวนบทเรียนได้ ไม่จำกัด โดยขึ้นอยู่กับ hardware/software ที่ใช้ และระบบสามารถรองรับการใช้งานภาษาไทยอย่างเต็มระบบ

2. ระบบการสร้างบทเรียน (Content Management) ระบบประกอบด้วยเครื่องมือในการช่วยสร้าง Content ระบบสามารถใช้งานได้ดีทั้งกับบทเรียนในรูป Text - based และบทเรียนในรูปแบบStreaming Media

3. ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and Evaluation System) มีระบบคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบการสุ่มข้อสอบสามารถจับเวลาการทำข้อสอบและการตรวจข้อสอบ อัตโนมัติ พร้อมเฉลย รายงานสถิติ คะแนน และสถิติการเข้าเรียนของนักเรียน

4. ระบบส่งเสริมการเรียน (Course Tools) ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียน - ผู้สอน และ ผู้เรียน - ผู้เรียน ได้แก่ Webboard และ Chatroom โดยสามารถเก็บ History ของข้อมูลเหล่านี้ได้

5. ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System) ประกอบด้วยระบบจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ผู้สอนมีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของตนเอง โดยได้เนื้อที่ตามที่ Admin ที่มา http://www.netthailand.com/home/articles.php?art_id=12&start=1

มูเดิ้ล คืออะไร (What is Moodle?)

มูเดิ้ล (Moodle = Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) คือ โปรแกรมที่ประมวลผลในเครื่องบริการ (Server-Side Script) ทำหน้าที่ให้บริการระบบอีเลินนิ่ง ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถเปิดบริการแก่ครู และนักเรียน ผ่านบริการ 2 ระบบ คือ 1) ระบบซีเอ็มเอส หรือระบบจัดการเนื้อหา (CMS = Course Management System) บริการให้ครูสามารถจัดการเนื้อหา เตรียมเอกสาร สื่อมัลติมีเดีย แบบฝึกหัดตามแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ระบบแอลเอ็มเอส หรือระบบจัดการเรียนรู้ (LMS =Learning Management System) บริการให้นักเรียนเข้าเรียนรู้ตามลำดับ ตามช่วงเวลา ตามเงื่อนไขที่ครูได้จัดเตรียมอย่างเป็นระบบ และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมแสดงผลการตัดเกรดอัตโนมัติ

ปัจจุบันมีโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นเพียงระบบซีเอ็มเอส(ไม่มีระบบ แอลเอ็มเอสในตัว) สามารถสร้างวัตถุเรียนรู้จากนอกมูเดิ้ล แล้วนำเข้าไปใช้งานในมูเดิ้ล เช่น สกอร์ม (SCORM = Sharable Content Object Reference Model) ที่สามารถนำไปติดตั้งเป็นส่วนหนึ่งในมูเดิ้ล หรือโปรแกรมเลินสแควร์ (Learnsquare) ได้

ผู้พัฒนามูเดิ้ล คือ Martin Dougiamas โปรแกรมมีลักษณะเป็นโอเพนท์ซอร์ท (Open Source) ภายใต้ข้อตกลงของจีพีแอล (General Public License) สามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ฟรีจาก moodle.org โดยผู้ดูแลระบบ (Admin) นำไปติดตั้งในเครื่องบริการ (Server) ที่บริการเว็บเซอร์ฟเวอร์ (Web Server) รองรับภาษาพีเอชพี (PHP Language) และมายเอสคิวแอล (MySQL)

ความสามารถของมูเดิ้ล

1. เป็น Open Source ที่ได้รับการยอมรับ (13,544 sites from 158 countries 2549-07-19) ตัวนี้ฟรี : ปัจจุบันสถาบันการศึกษาในไทย ยังไม่มีข้อตกลงเป็นเอกฉันท์ว่าจะใช้อีเลินนิ่งตัวใด แต่มีแนวโน้มเปลี่ยนไปใช้มูเดิ้ลเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

2. รองรับทั้ง ซีเอ็มเอส(CMS = Course Management System) และ แอลเอ็มเอส (LMS = Learning Management System)

3. ช่วยรวบรวมวิชาเป็นหมวดหมู่ เผยแพร่เนื้อหาของครู พร้อมบริการให้นักเรียนเข้ามาศึกษา บันทึกกิจกรรมของนักเรียน และตัดเกรด

4. เป็นแหล่งเผยแพร่เอกสารออนไลน์ เช่น Microsoft Office, Web Page, PDF หรือ Image เป็นต้น

5. สามารถส่งเอกสารที่เคยรวบรวมไว้ ก็ส่งเข้าไปเผยแพร่ได้โดยง่าย

6. มีระบบติดต่อสื่อสารระหว่างนักเรียน เพื่อนร่วมชั้น และครู เช่น chat หรือ Webboard เป็นต้น

7. นักเรียนฝากคำถาม ครูทิ้งการบ้านไว้ ครูนัดสนทนาแบบออนไลน์ ครูนัดสอนเสริม หรือแจกเอกสารให้อ่านก่อนเข้าเรียน ก็ได้

8. มี ระบบแบบทดสอบ รับการบ้าน และกิจกรรม ที่รองรับระบบให้คะแนนที่หลากหลายให้ส่งงาน ให้ทำแบบฝึกหัด ตรวจให้คะแนนแล้ว export ไป excel ได้

9. สำรองข้อมูลเป็น .zip แฟ้มเดียวได้ ทำให้ครูหรือนักเรียนนำไปกู้คืนในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ อย่างของผมทำวิชาระบบปฏิบัติการ แล้วเก็บเป็น .zip เปิดให้ Download ใครจะนำไปทดสอบกู้คืนในเครื่องตนเองก็ได้

10. ครูเตรียมสอนเพียงครั้งเดียว แต่นักเรียนเข้ามาเรียนกี่รอบก็ได้ จบไปเข้าแล้วกลับมาทบทวนก็ได้

กลุ่มผู้ใช้งานในระบบ LMS Moodle

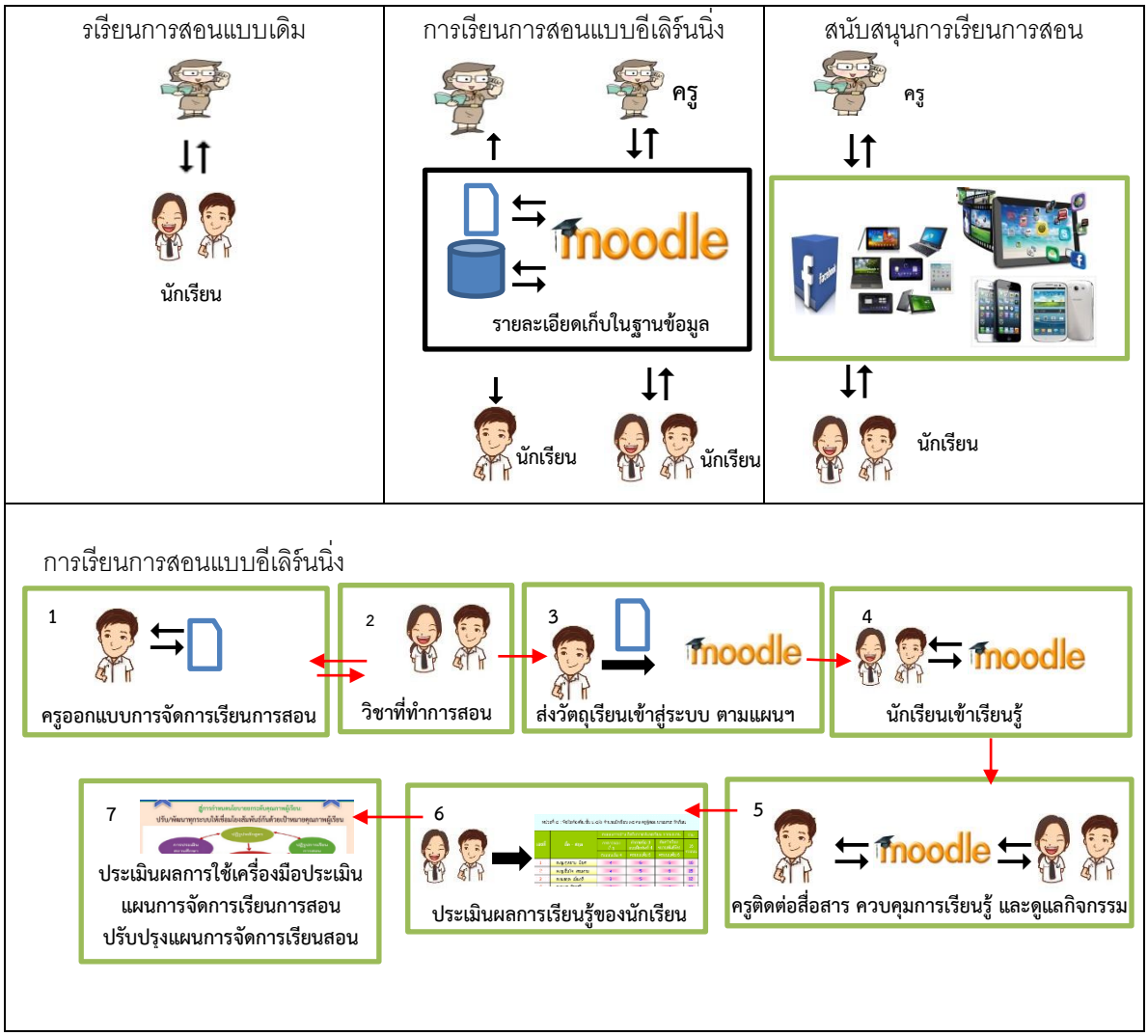
สำหรับผู้ใช้งานในระบบ LMS นั้นสามารถที่จะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

• กลุ่มผู้บริหารระบบ (Administrator) ทำหน้าที่ในการติดตั้งระบบ LMS การกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบ การสำรองฐานข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การเป็นผู้สอน

• กลุ่มครูหรือผู้สร้างเนื้อหาการเรียน (Instructor / Teacher) : ทำหน้าที่ในการเพิ่มเนื้อหาบทเรียนต่างๆ เข้าระบบ อาทิ ข้อมูลรายวิชา ใบเนื้อหา เอกสารประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนโดยใช้ข้อสอบ ปรนัย อัตนัย การให้คะแนน ตรวจสอบกิจกรรมผู้เรียน ตอบคำถาม และสนทนากับนักเรียน

• กลุ่มผู้เรียน(Student/Guest) : หมายถึงนักเรียน นักศึกษา ที่สมัครเข้าเรียนตามหัวข้อต่าง ๆ รวมทั้งการทำแบบฝึกหัด ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน โดยอาจารย์สามารถทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนได้ และสามารถตั้งรหัสผ่านในการเข้าเรียนแต่ละวิชาได้

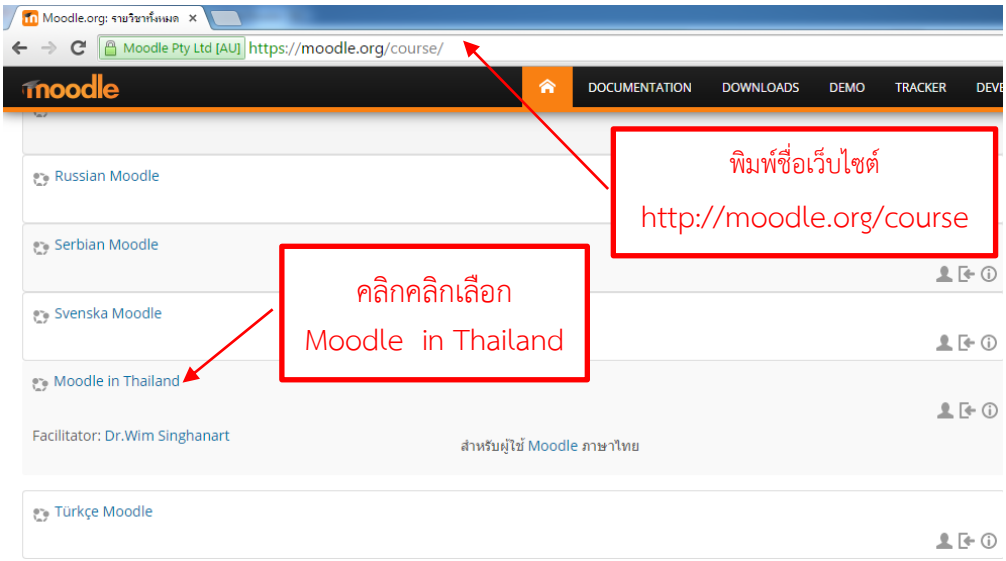
ภาพที่ 2 กลุ่มผู้ใช้งานในระบบ LMS Moodle
ที่มา http://www.thaiall.com/e-learning/moodle.htm#1



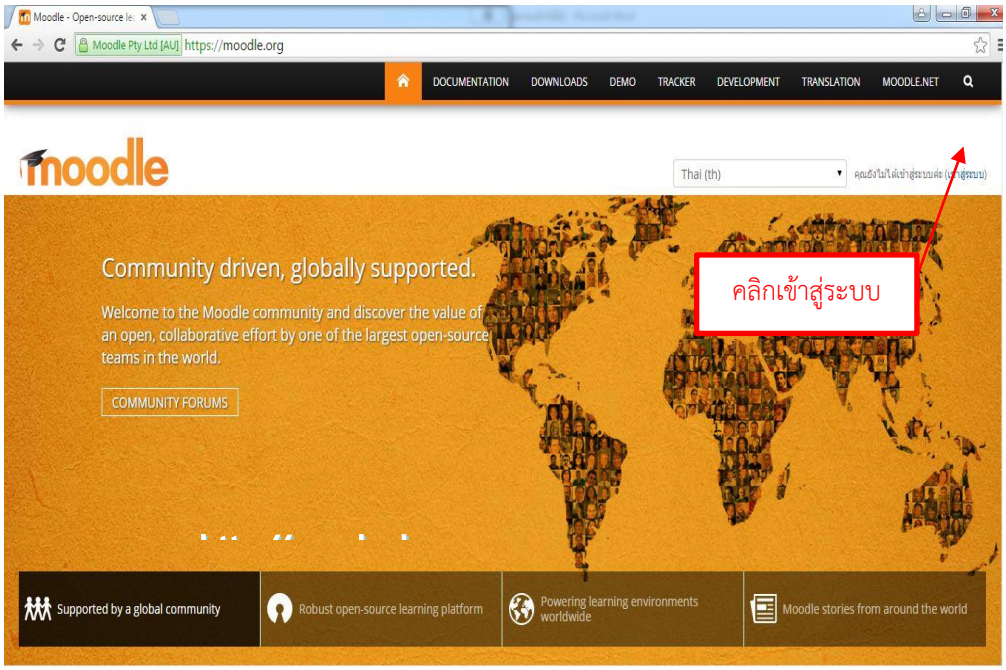
ภาพที่ 3 กลุ่มผู้ใช้งานในระบบ LMS Moodle

แหล่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

ครูผู้สอนสามารถเข้าไปศึกษา Moodle เพิ่มเติมได้ที่ http://moodle.org/course/ เช่น คู่มือการใช้งาน เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนเนื้อหาการเรียนรู้ และข่าวสารใหม่ ๆ โดยมีให้เลือกหลายภาษา



ภาพที่ 4 ศึกษา Moodle



ภาพที่ 5 การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Moodle

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. บทเรียนออนไลน์ (e-Learning) คือ รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเลคทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอบทเรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียว หรือการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ได้

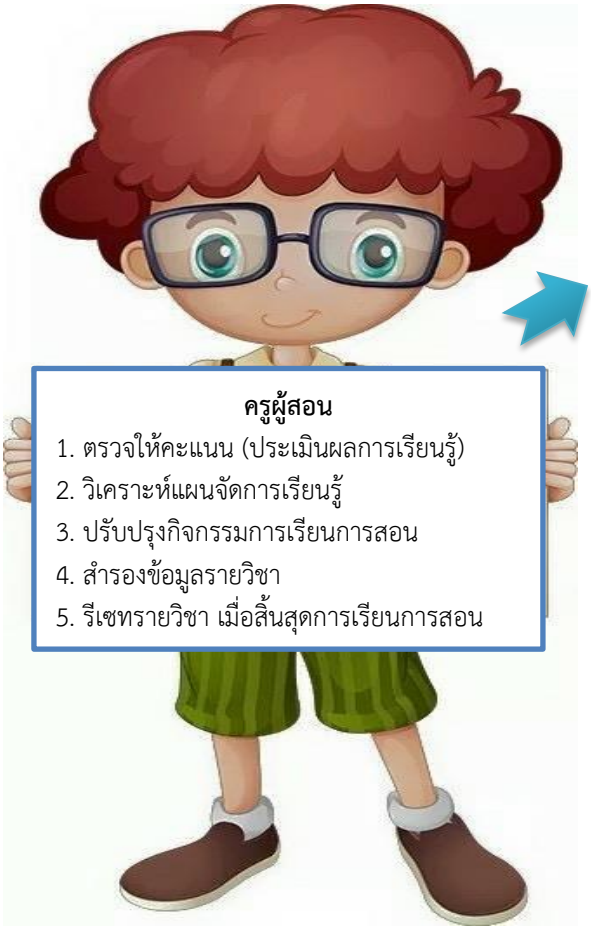
2. CMS (Content Management System) เป็นระบบที่นำมาช่วยในการสร้างและบริหารเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป โดยในการใช้งาน CMS นั้นผู้ใช้งานแทบไม่ต้องมีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรมก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ ตัวของ CMS เองจะมีโปรแกรมแถมมาและสามารถแทรกเองได้มากมายเช่น webboard , ระบบจัดการป้ายโฆษณา , ระบบนับจำนวนผู้ชม แม้แต่กระทั่งตระกร้าสินค้าและอื่นๆอีกมากมาย

3. LMS (Learning Management System) คือ ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ส่วนผู้เรียนก็สามารถเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ค่ะเช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ

4. WBI (Web base Instruction) คือ โปรแกรม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ที่มีลักษณะเป็นการเชื่อมโยงสื่อหลายมิติ สามารถจะใช้ทรัพยากร และเครื่องมือต่างๆของเวิล์ด ไวด์ เว็บ ในระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ในการสร้างให้เกิดสภาพแวดล้อมและเอื้อและสนับสนุนต่อการเรียนการสอน (Khan,1997 ; Relan & Gelami ,1997)

5. CAI (Computer-Assisted Instruction) คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยสอน โดยมีการกำหนดให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนได้เช่น เดียวกับการเรียนในห้องเรียนกับครู เพียงแต่มีคามยืดหยุ่นน้อยกว่าเท่านั้น

แผนผังการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนออนไลน์



ครูผู้สอน

1. ตรวจให้คะแนน (ประเมินผลการเรียนรู้)
2. วิเคราะห์แผนจัดการเรียนรู้
3. ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน
4. สำรองข้อมูลรายวิชา
5. รีเซทรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

ครูผู้สอน (ออกแบบแผนจัดการเรียนรู้)

1. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. สร้างรายวิชา
3. กำหนดเนื้อหา,ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. เพิ่มแหล่งข้อมูล (ใบความรู้,สื่อการสอน)
5. เพิ่มกิจกรรม (แบบทดสอบ,ใบงาน)
6. กำหนดกลุ่มผู้เรียน , เพิ่ม-ลบ ผู้เรียน

นักเรียน

1. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. สมัครเข้าเรียนตามรายวิชา
3. เรียนรู้ตามเนื้อหาที่ครูผู้สอนกำหนด
4. ทำกิจกรรมที่กำหนด (แบบทดสอบ , ใบงาน ฯลฯ)

ผู้ดูแลระบบ

1. ติดตั้งระบบ Moodle LMS
2. นำเข้าสมาชิก (ครู,นักเรียน)
3. จัดการสมาชิก (เพิ่ม-ลบ สมาชิก)
4. บำรุงรักษาและสำรองข้อมูลระบบ

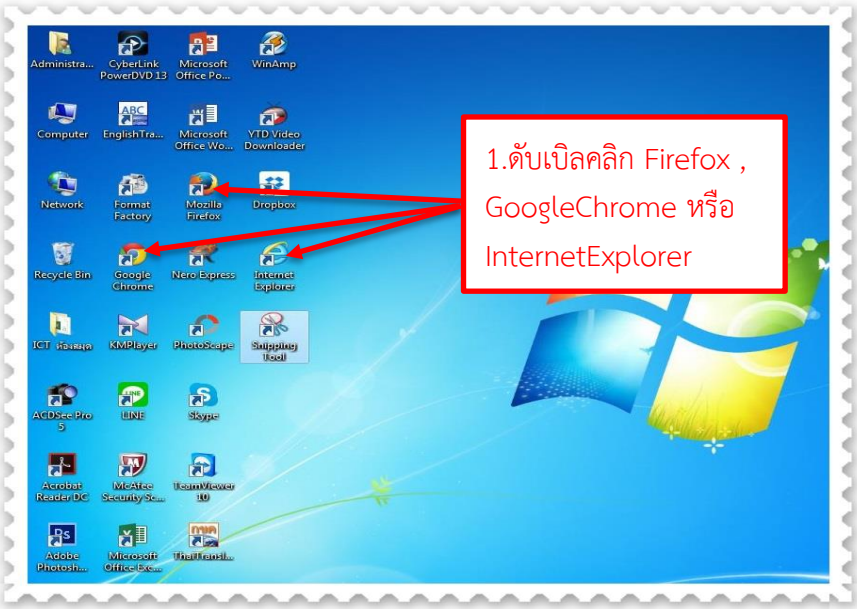
ภาพที่ 6 การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนออนไลน์

หน่วยที่ 2
การเข้าสู่เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์

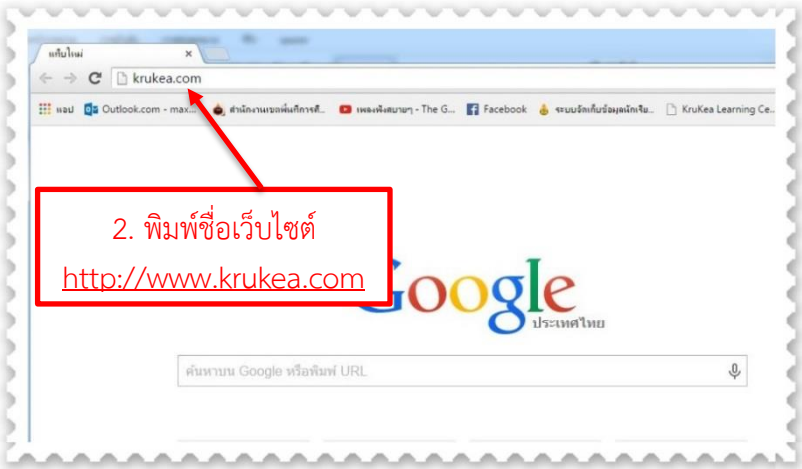
คู่มือการใช้งานบทเรียนออนไลน์ วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เล่มนี้เป็นคู่มือสาหรับนักเรียน ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานบทเรียนออนไลน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การเปิดเว็บไซต์ห้องเรียนออนไลน์

วิธีที่ 1 เปิด Web Browsers โดยใช้โปรแกรม Internet Explorer หรือ Mozilla Firefox



วิธีที่ 2 ทีช่อง Address พิมพ์ชื่อเว็บไซต์ http://www.krukea.com



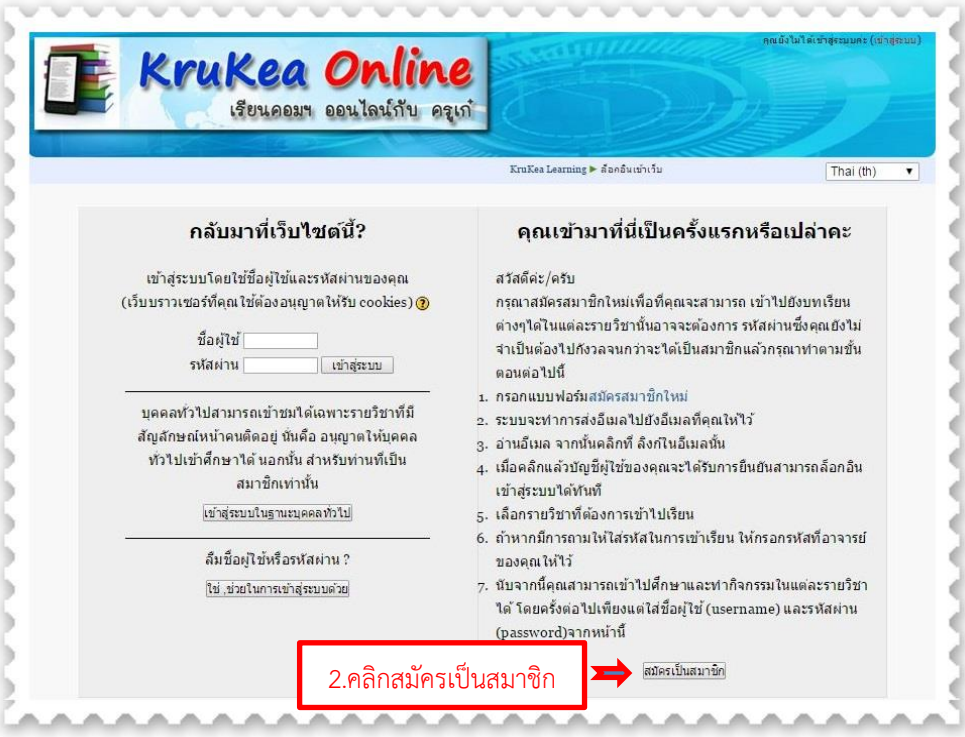
ภาพที่ 7 ใช้โปรแกรม Internet Explorer

วิธีที่ 3 การเข้าสู่บทเรียนออนไลน์ http://www.krukea.com

2.2 การสมัครเข้าเรียนในระบบออนไลน์ http://www.krukea.com ครู นักเรียน และบุคคลภายนอกโดยมีวิธีการดังนี้

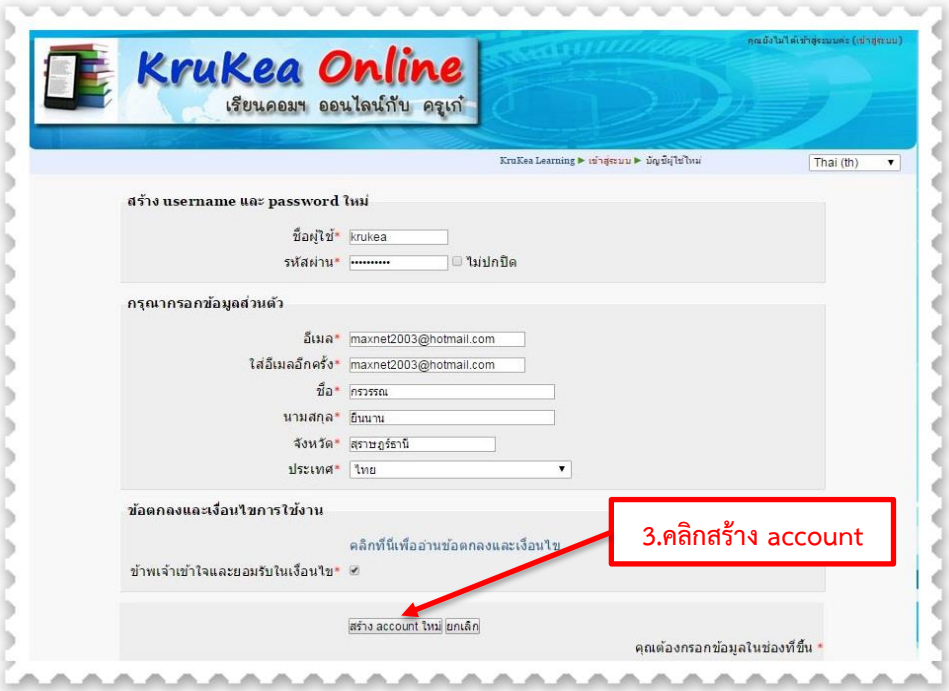
ภาพที่ 8 การสมัครเข้าเรียนในระบบออนไลน์

1. ก่อนสมัครเข้าไปเรียนให้ผู้สมัคร ผู้เรียน บุคคลทั่วไป อ่านรายละเอียดการสมัครเรียนทั้ง 7 ข้อ เรียบร้อยแล้ว จึงทำการสมัครเป็นสมาชิก

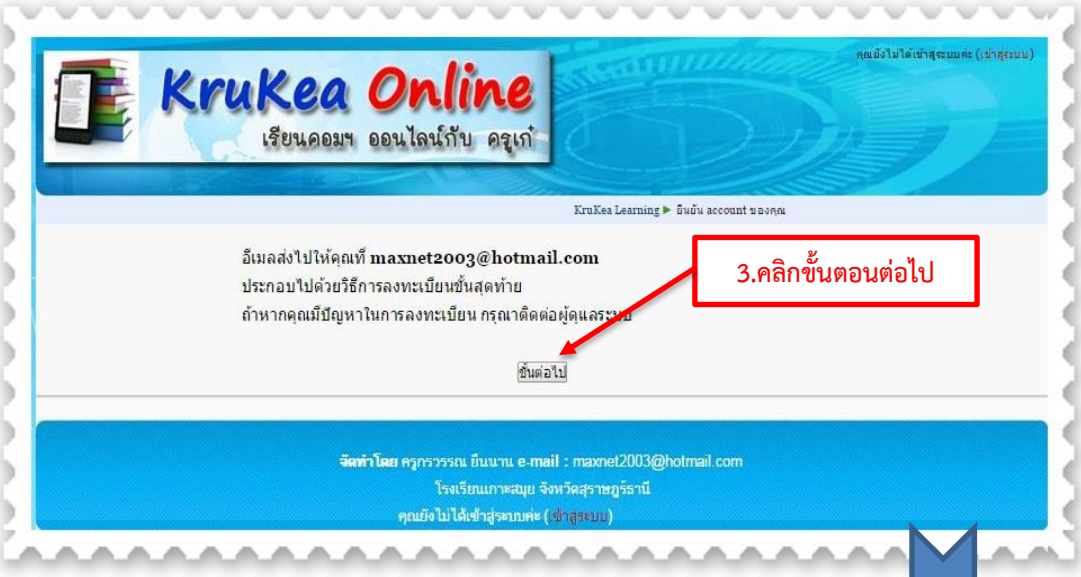


2. คลิกที่ ปุ่มสมัครเป็นสมาชิก

ภาพที่ 9 การสมัครเป็นสมาชิกใหม่

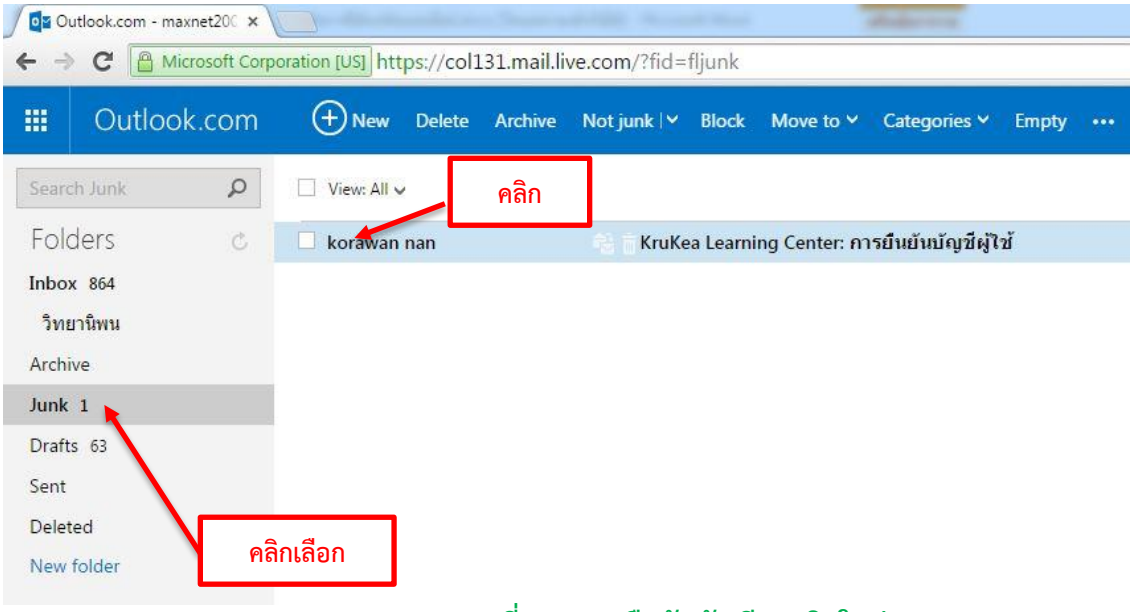


3. คลิกที่ ปุ่มขั้นต่อไป

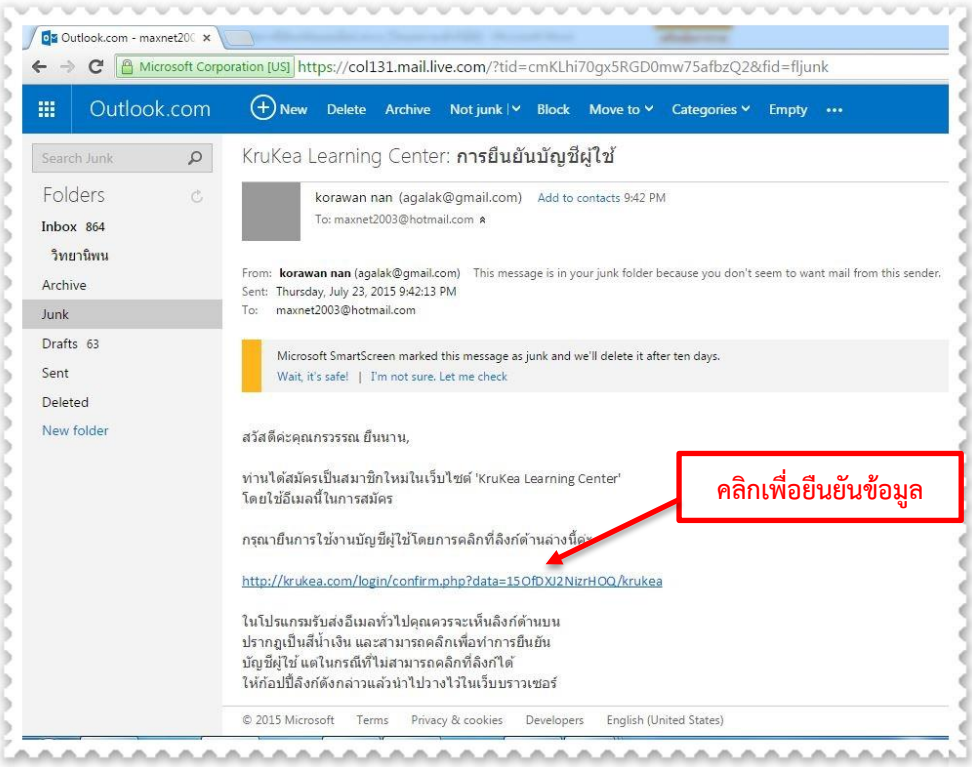


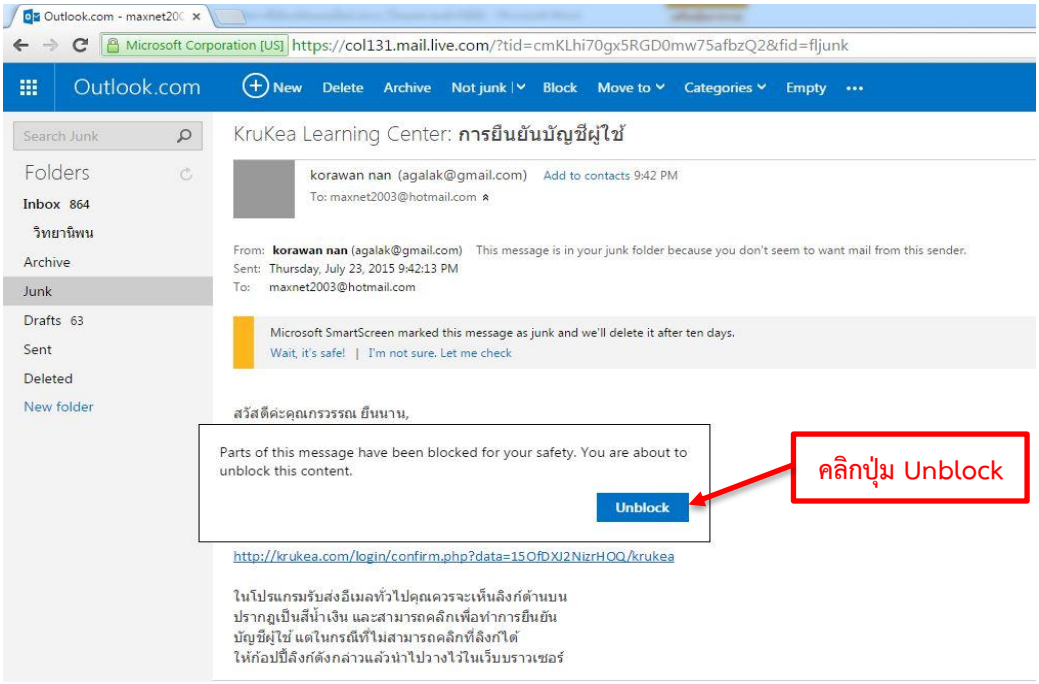
ภาพที่ 10 หน้าต่างยืนยันการสมัครสมาชิกใหม่สำเร็จ

2.3 ผู้เรียน : เข้า e- mail เพื่อการใช้งานบัญชีที่ได้สมัครเป็นสมาชิกใหม่ในเว็บไซต์ 'KruKea Learning Center' โดยใช้ e-mail นี้ในการสมัคร

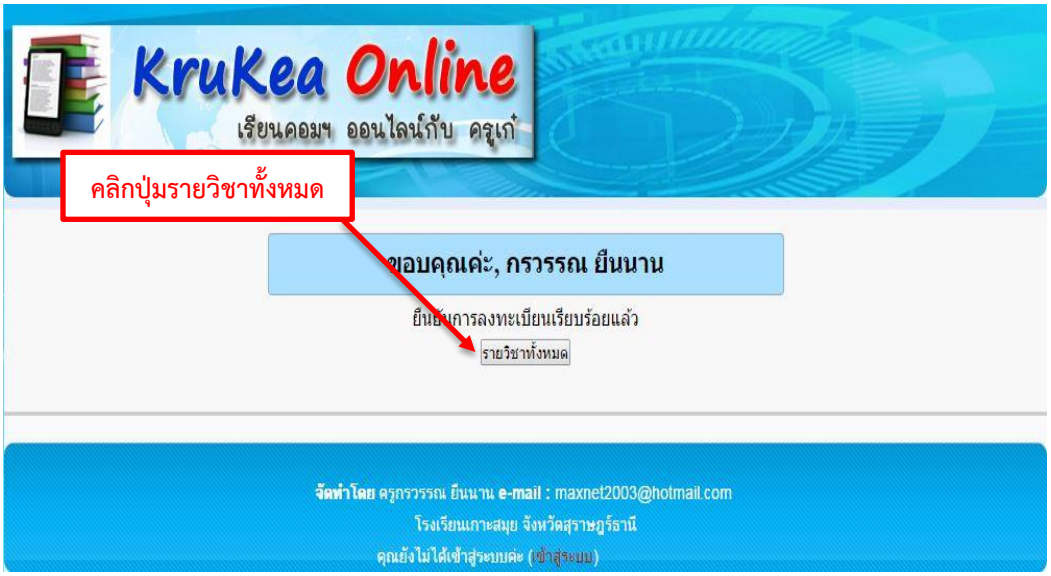


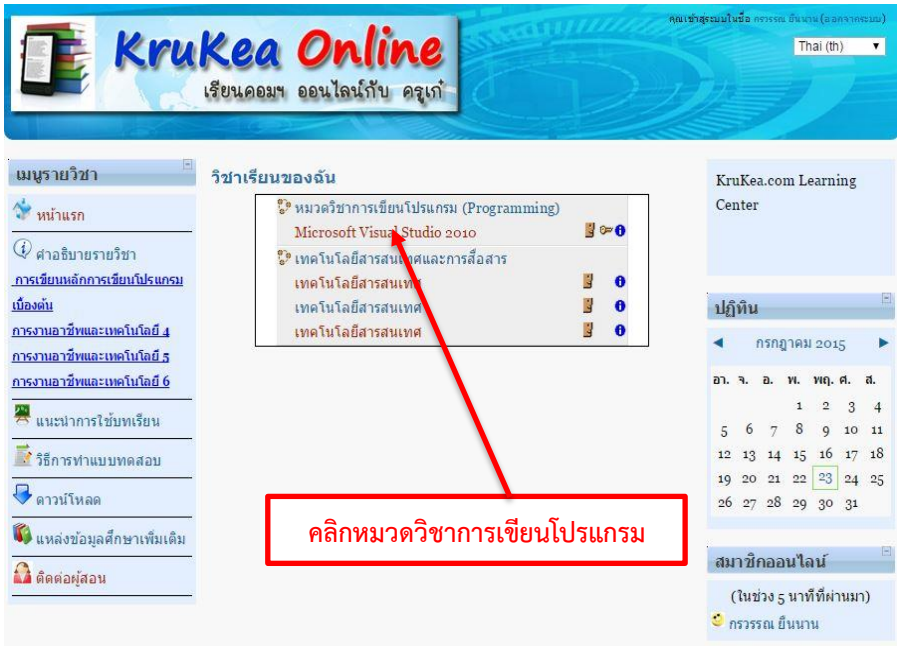
ภาพที่ 11 การยืนยันบัญชีสมาชิกใหม่



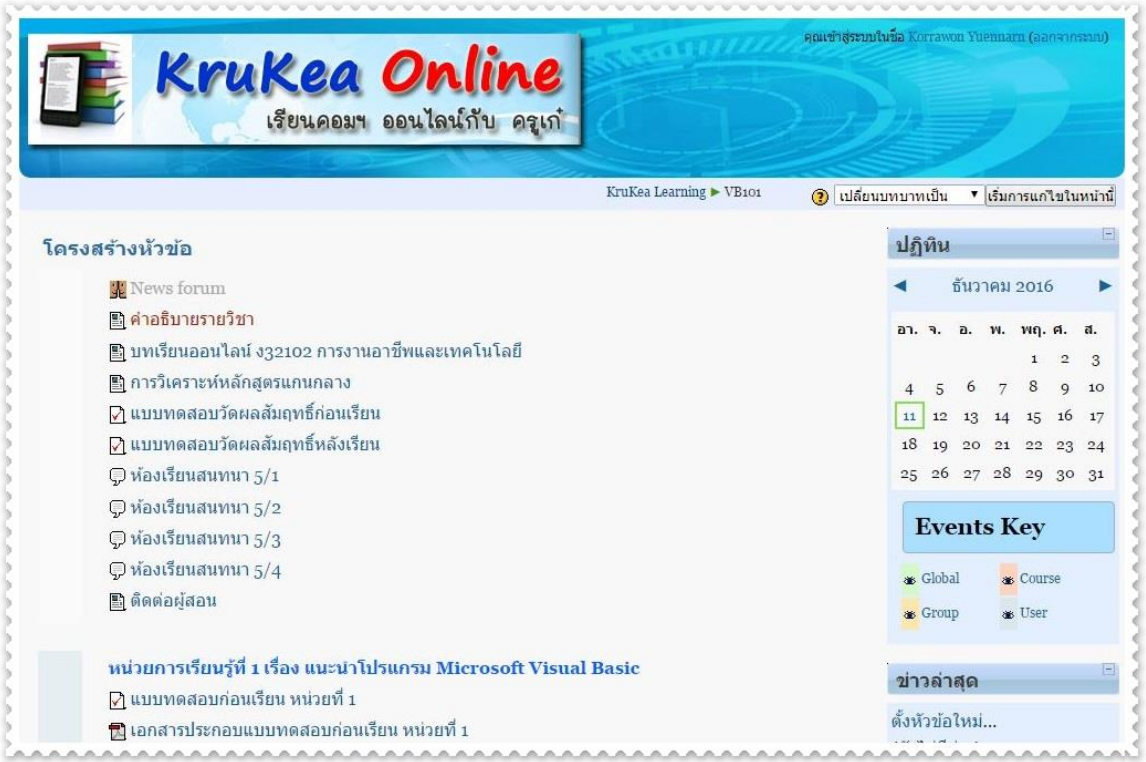


ภาพที่ 12 การยืนยันการลงทะเบียนใหม่





ภาพที่ 13 ส่วนของเมนูวิชาที่เปิดสอน

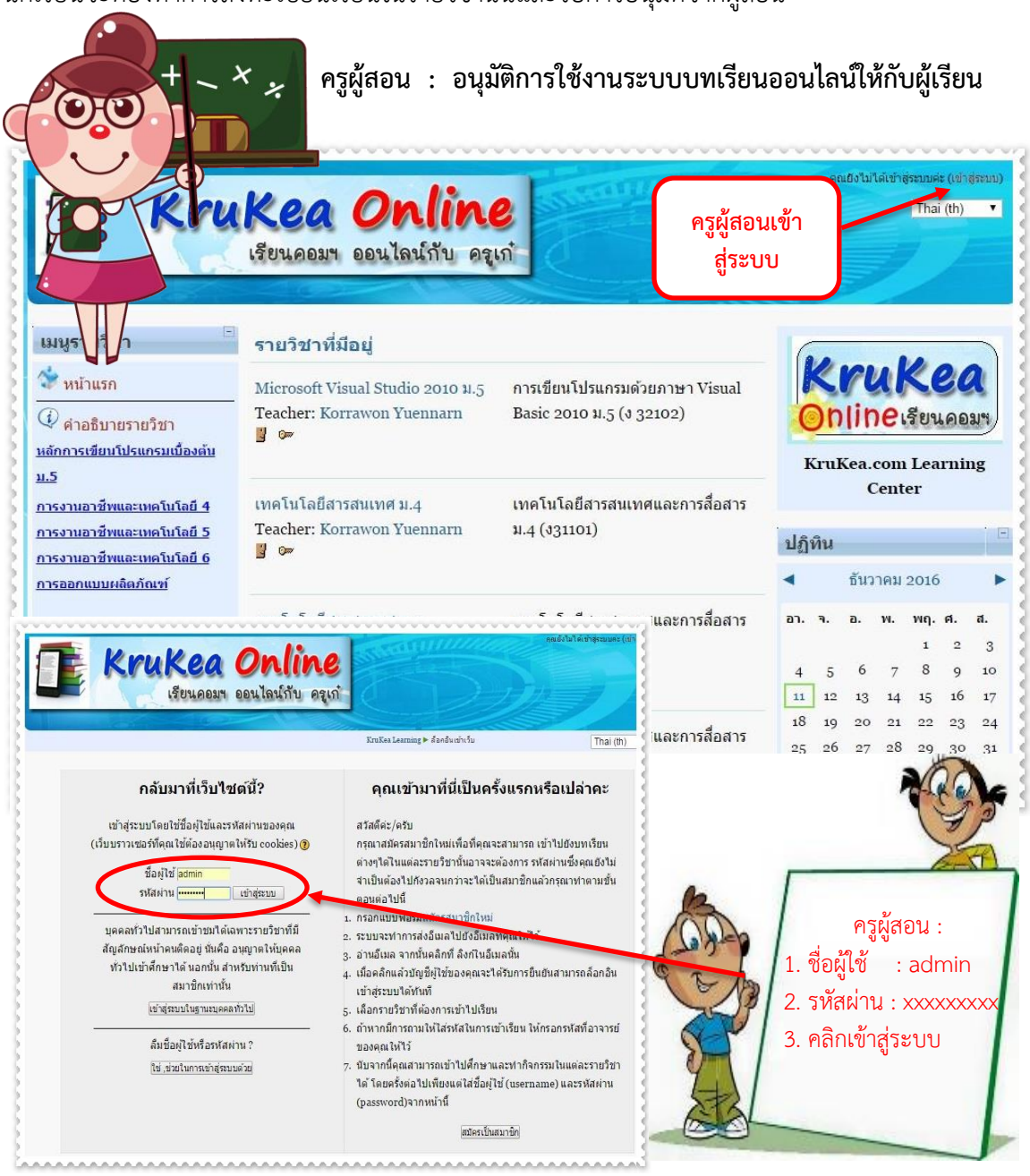


ภาพที่ 14 แสดงการเลือกวิชาลงทะเบียน

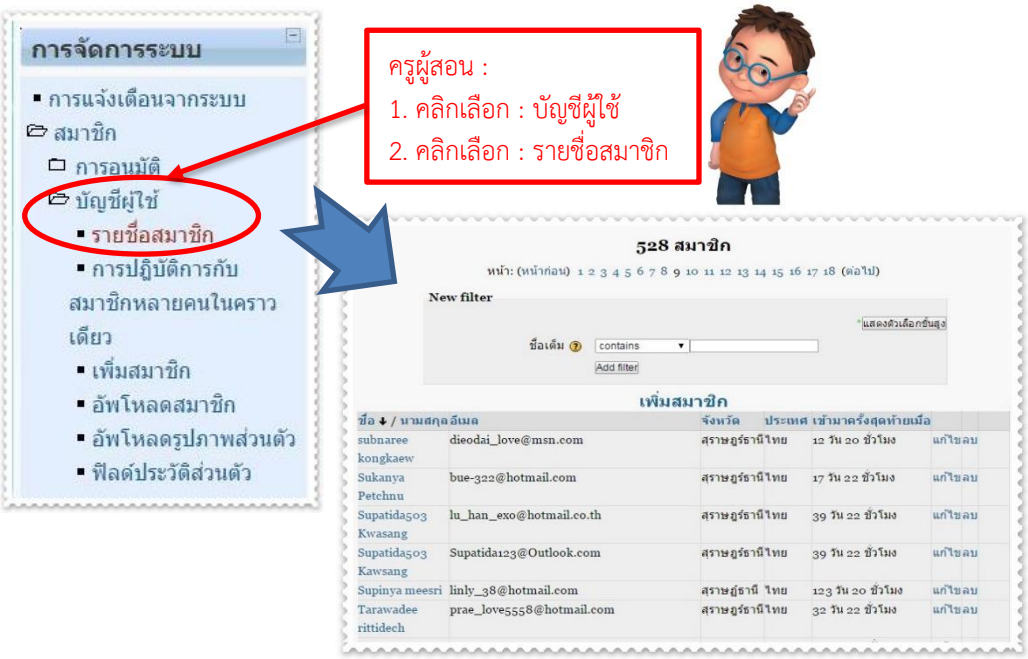
หน่วยที่ 3
อนุมัติการเข้าใช้ระบบบทเรียนออนไลน์

นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนในบทเรียนออนไลน์ วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้โดย นักเรียนจะต้องทาการลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นและรอการอนุมัติจากผู้สอน

ครูผู้สอน : อนุมัติการใช้งานระบบบทเรียนออนไลน์ให้กับผู้เรียน

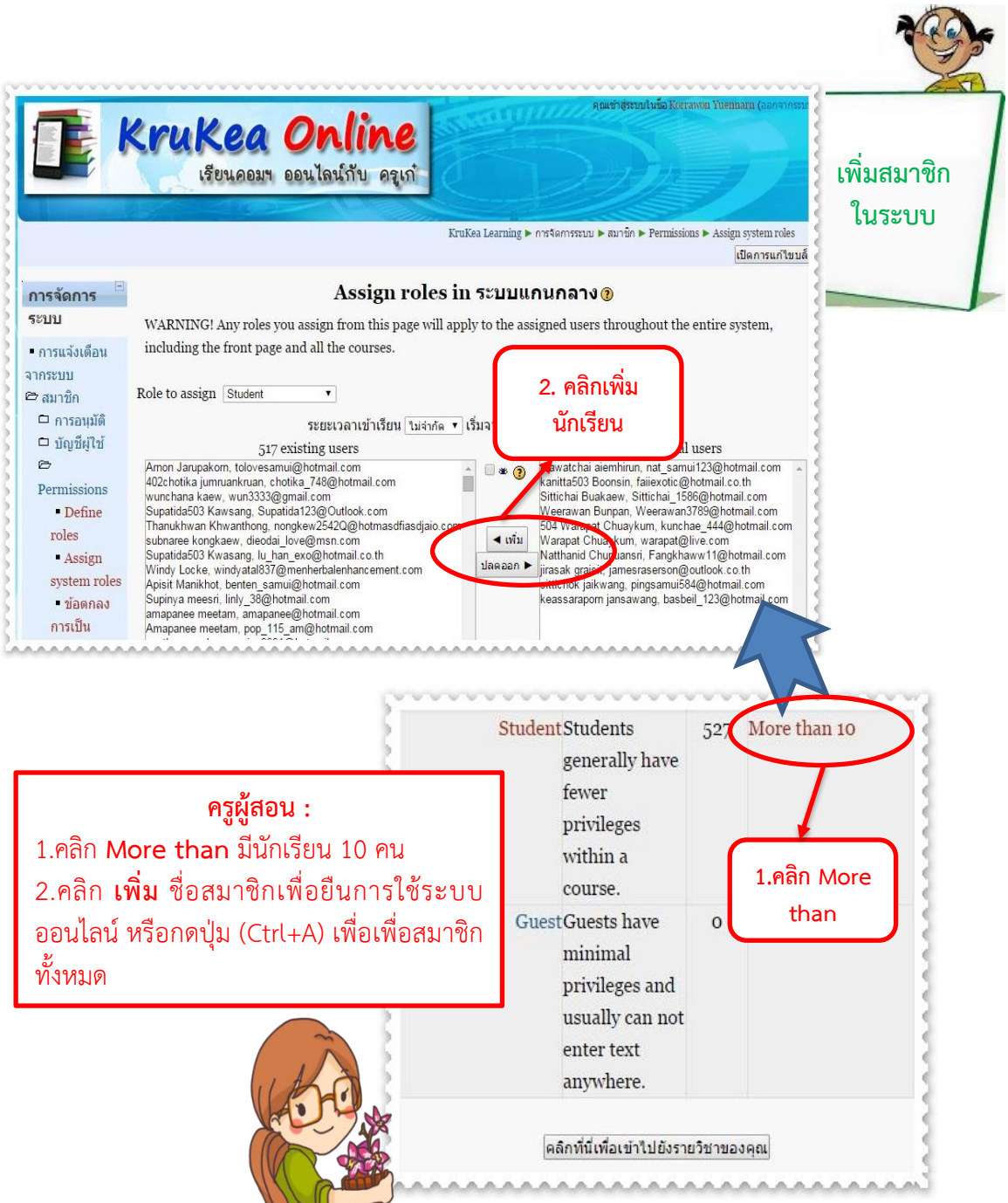


ภาพที่ 15 ลงทะเบียนใช้บทเรียนออนไลน์



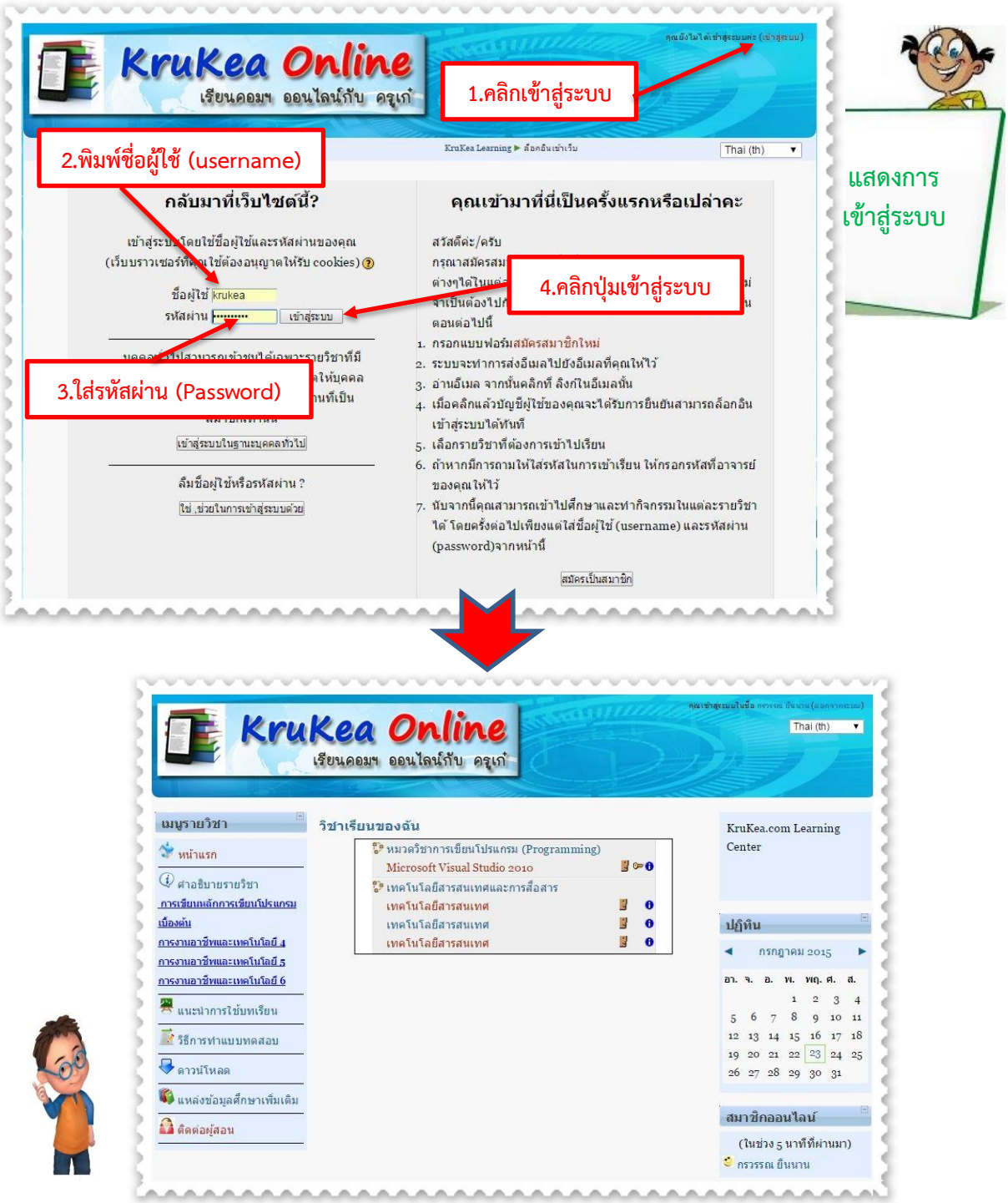
ภาพที่ 16 รายชื่อสมาชิกที่ลงทะเบียน

ภาพที่ 17 การยันยันสมาชิกในระบบ



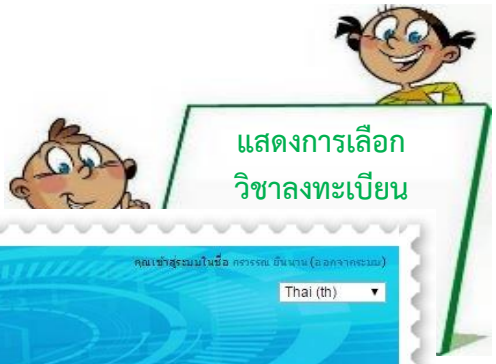
ภาพที่ 18 เพิ่มสมาชิกในระบบ

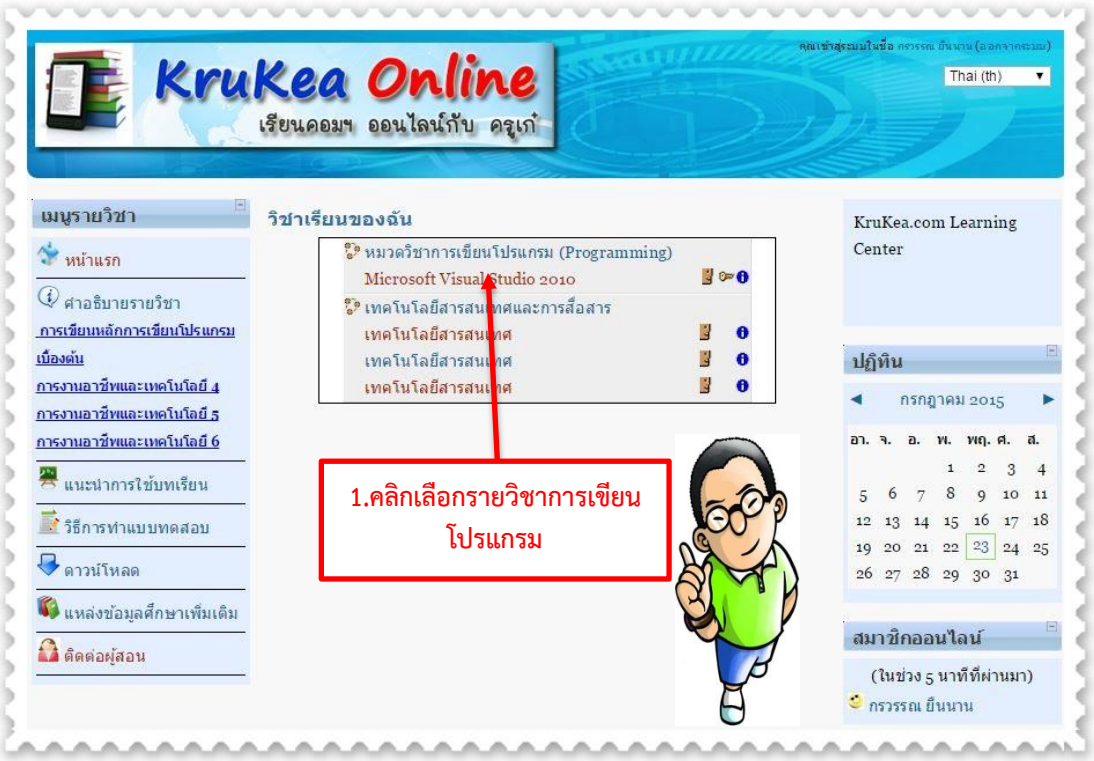
2.5 นักเรียน : คลิกเข้าสู่ระบบ

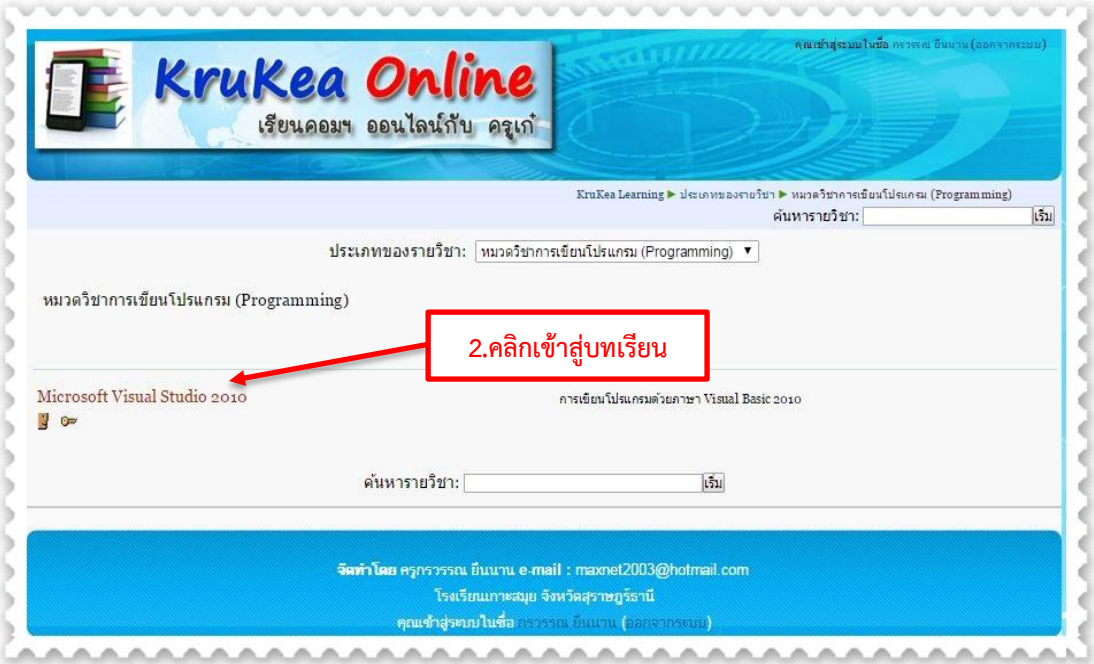


ภาพที่ 19 แสดงการเข้าสู่ระบบ

2.6 นักเรียน : เลือกรายวิชาเรียนตามที่ตัวเองสนใจ

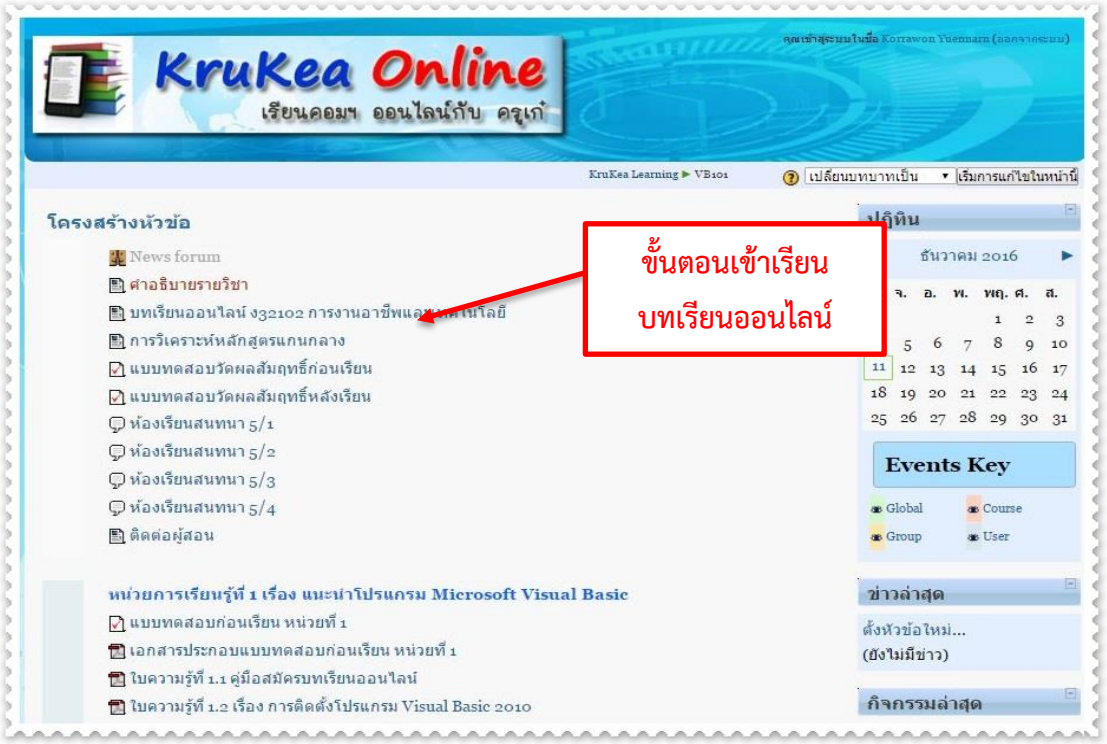






ภาพที่ 20 แสดงการเลือกวิชาลงทะเบียน

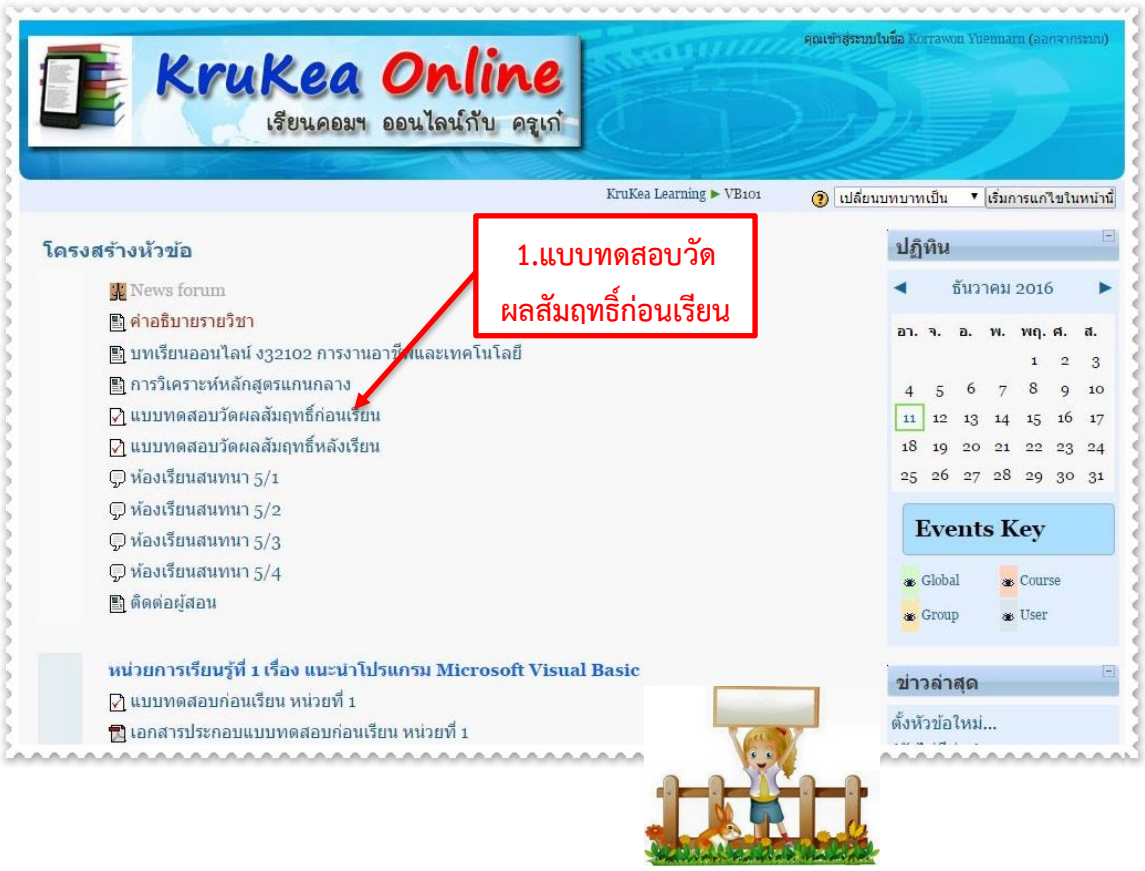
2.7 ผู้เรียน : ศึกษาโครงสร้างหัวข้อดังรายละเอียดต่อไปนี้

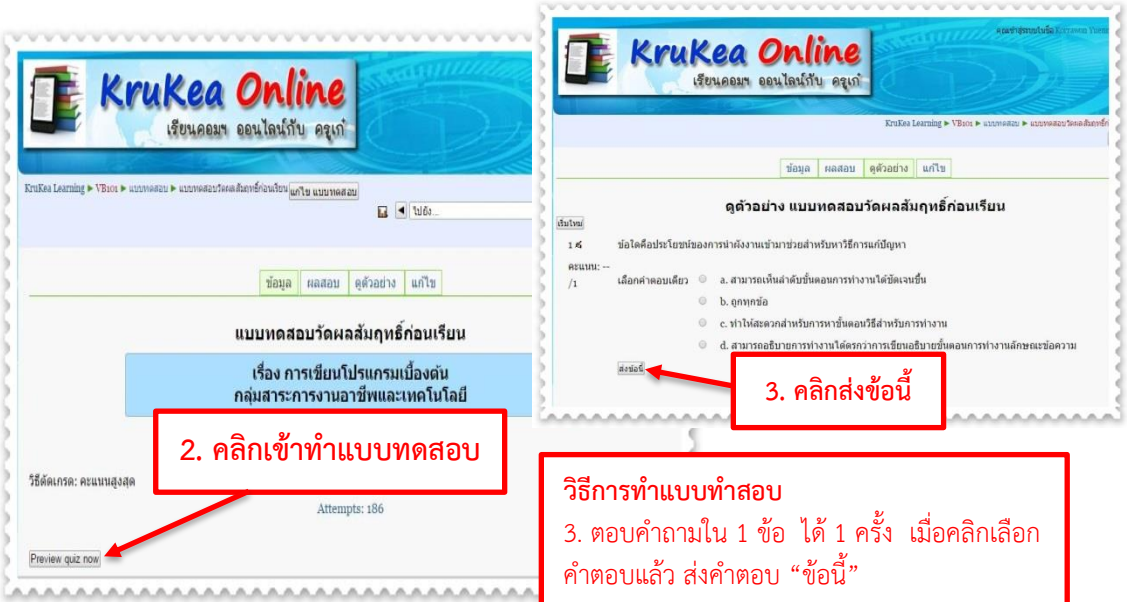


1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชา
2. ขั้นตอนการศึกษาบทเรียนออนไลน์ www.krukea.com

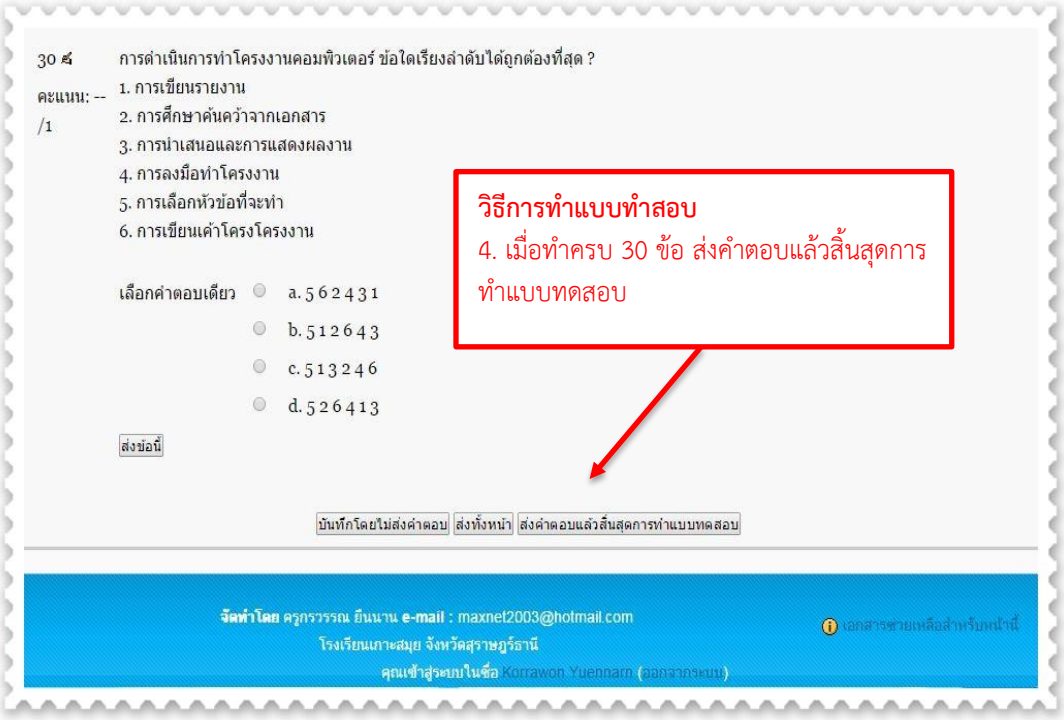
ภาพที่ 21 ขั้นตอนการศึกษาบทเรียนออนไลน์

3. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน

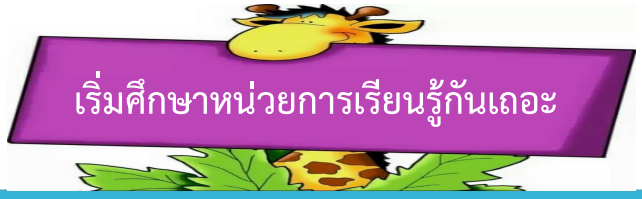




ภาพที่ 22 ขั้นตอนการทำแบบทดสอบ



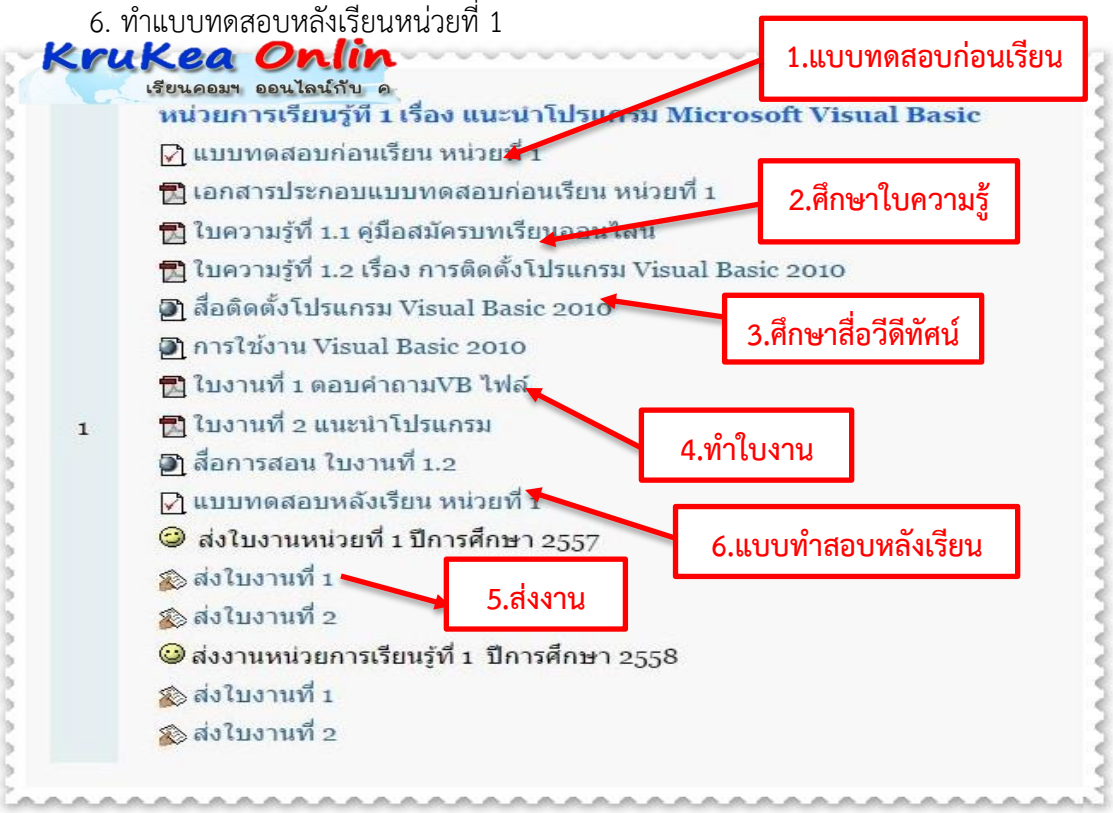
ภาพที่ 23 แสดงการทำแบบทดสอบ



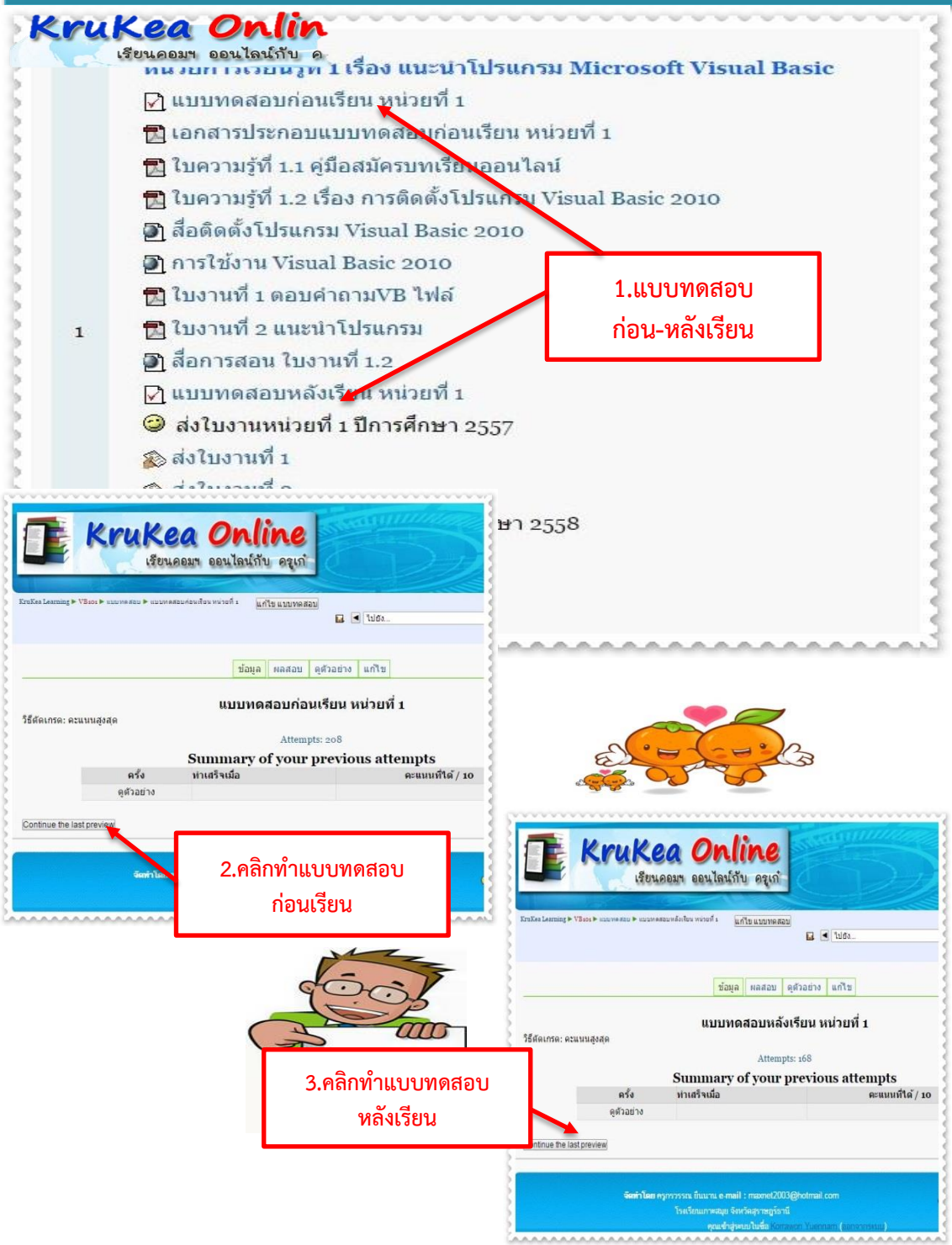
ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนะนำโปรแกรม Microsoft Visual Basic 2010

โปรแกรม Visual Basic 2010 จัดว่าเป็นโปรแกรมภาษาที่สมบูรณ์แบบมากที่สุดภาษาหนึ่ง เพราะประกอบด้วยเครื่องมือที่ช่วยให้การพัฒนาแอพพลิเคชันที่หลากหลาย และสะดวกสบายต่อการใช้งานมากกว่าเวอร์ชันก่อน ๆ มาก นักเรียนศึกษาขั้นตอนหน่วยการเรียนรู้ดังต่อไป

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1
2. ศึกษาใบความรู้
3. ศึกษาสื่อวีดีทัศน์
4. ทำใบงาน
5. ส่งงานผ่าน www.krukea.com
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1

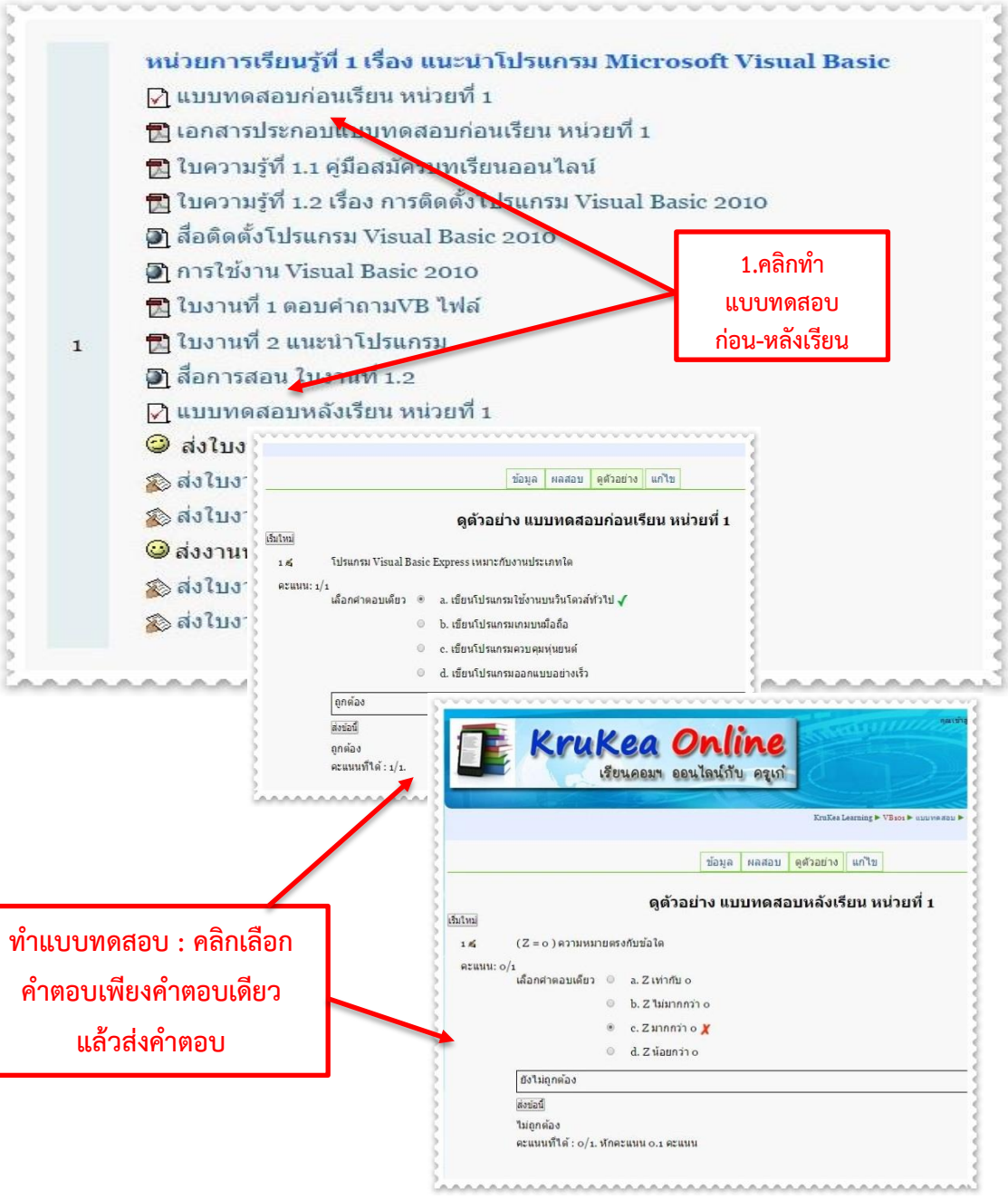


ภาพที่ 24 ขั้นตอนการศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1



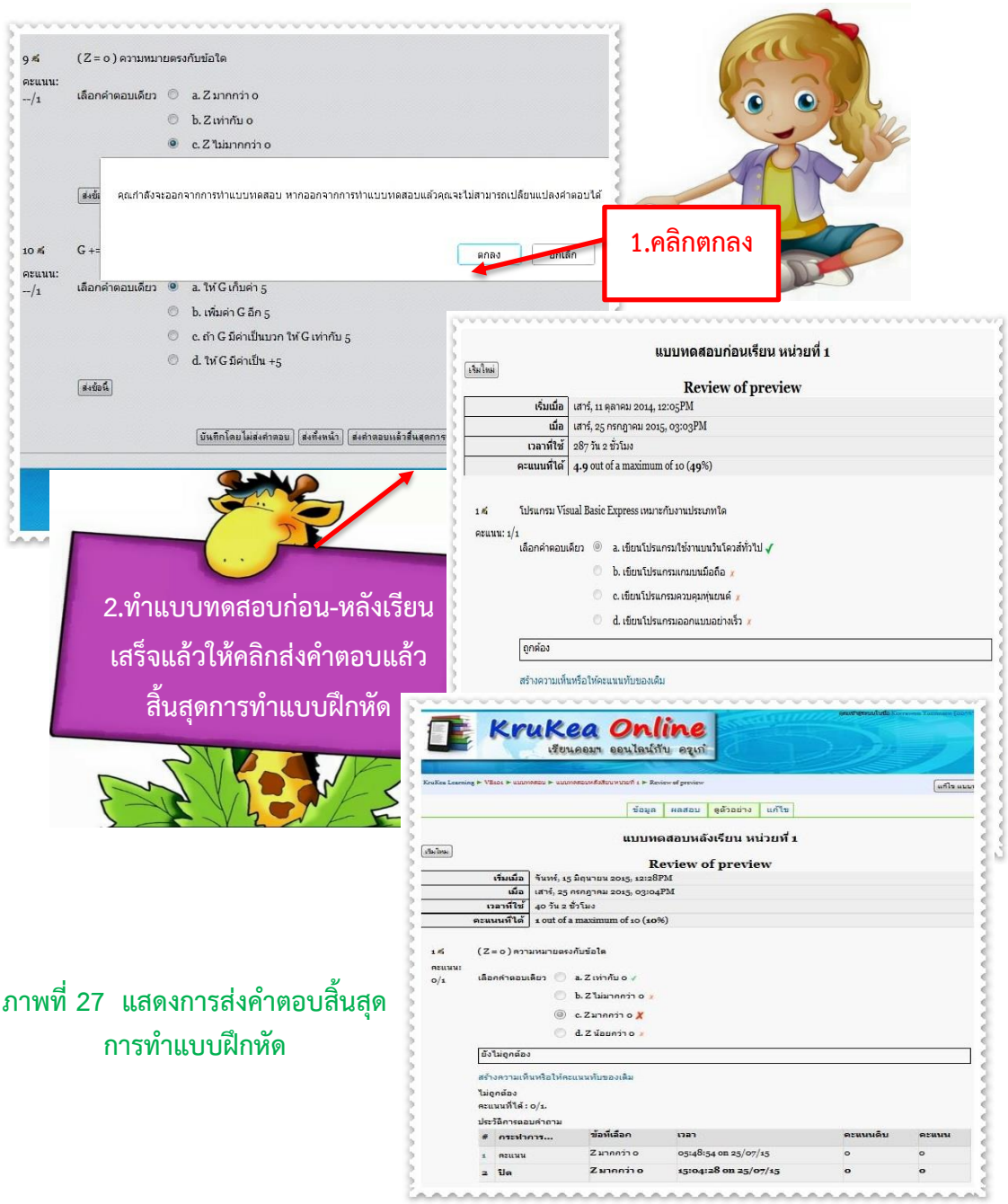
ภาพที่ 25 แสดงการทำแบบทดสอบ

หน่วยที่ 1 นักเรียน : ทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

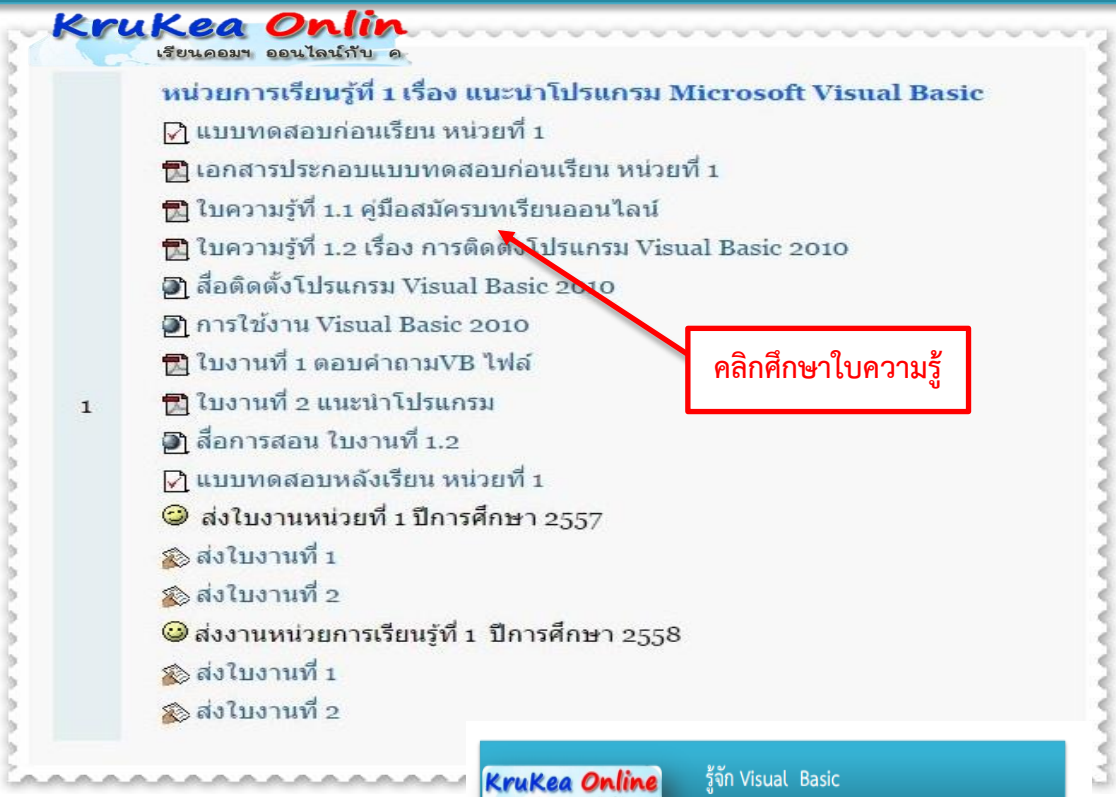


ภาพที่ 26 แบบทดสอบทดสอบก่อนเรียน

นักเรียน : ทำแบบทดสอบเสร็จ ให้คลิกปุ่ม “**ส่งคำตอบแล้วสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด**” และโปรแกรมถามว่า “**คุณกำลังจำออกจากการทำแบบทดสอบ**” **คลิกปุ่มตกลง**



ภาพที่ 27 แสดงการส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด



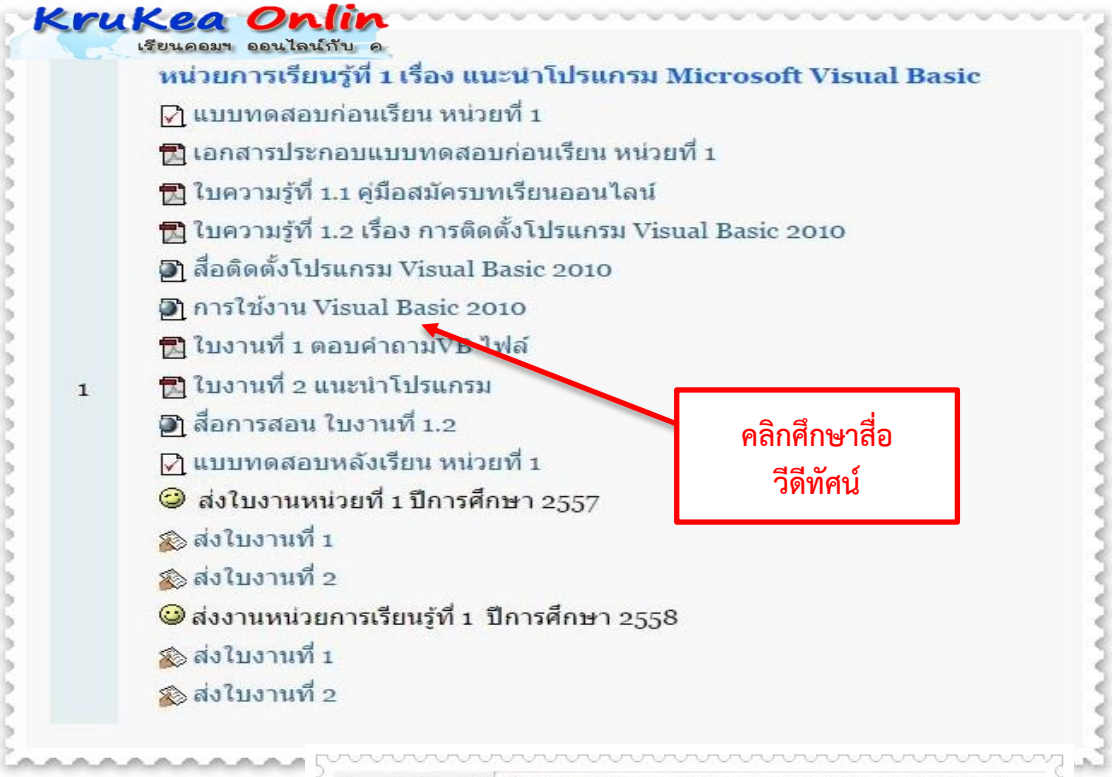
KruKea Online รู้จัก Visual Basic

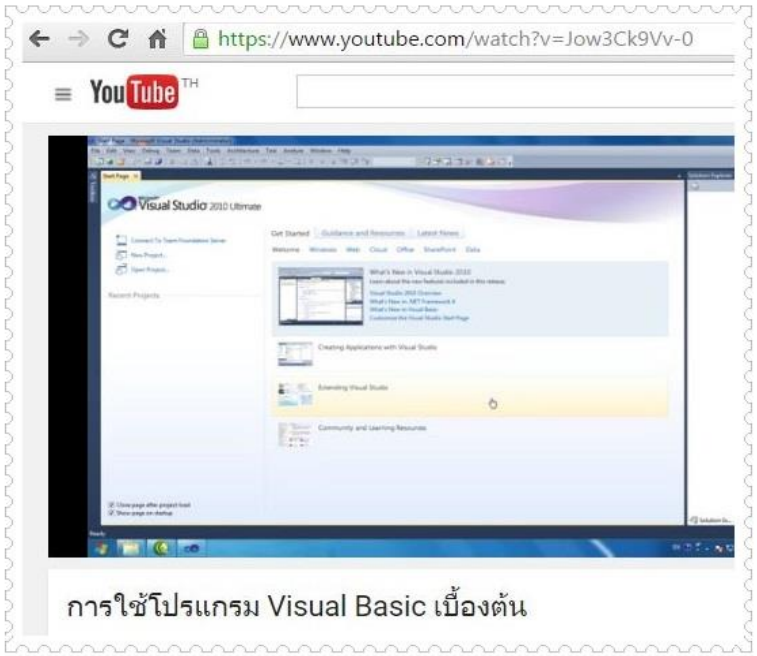
การเขียนโปรแกรมด้วย Visual Basic อาจกล่าวได้ว่าเป็นภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมกันมากที่สุดในโลก ภาษานี้มีการพัฒนามาหลายรุ่น ในปัจจุบัน Visual Basic จะอยู่ในชุดพัฒนาโปรแกรม Visual Studio 2010 (รศ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล. 2537:1) และสะดวกสบายต่อการใช้งานมากกว่าเวอร์ชั่นก่อนๆ

1.1 ความเป็นมาของ Visual Basic

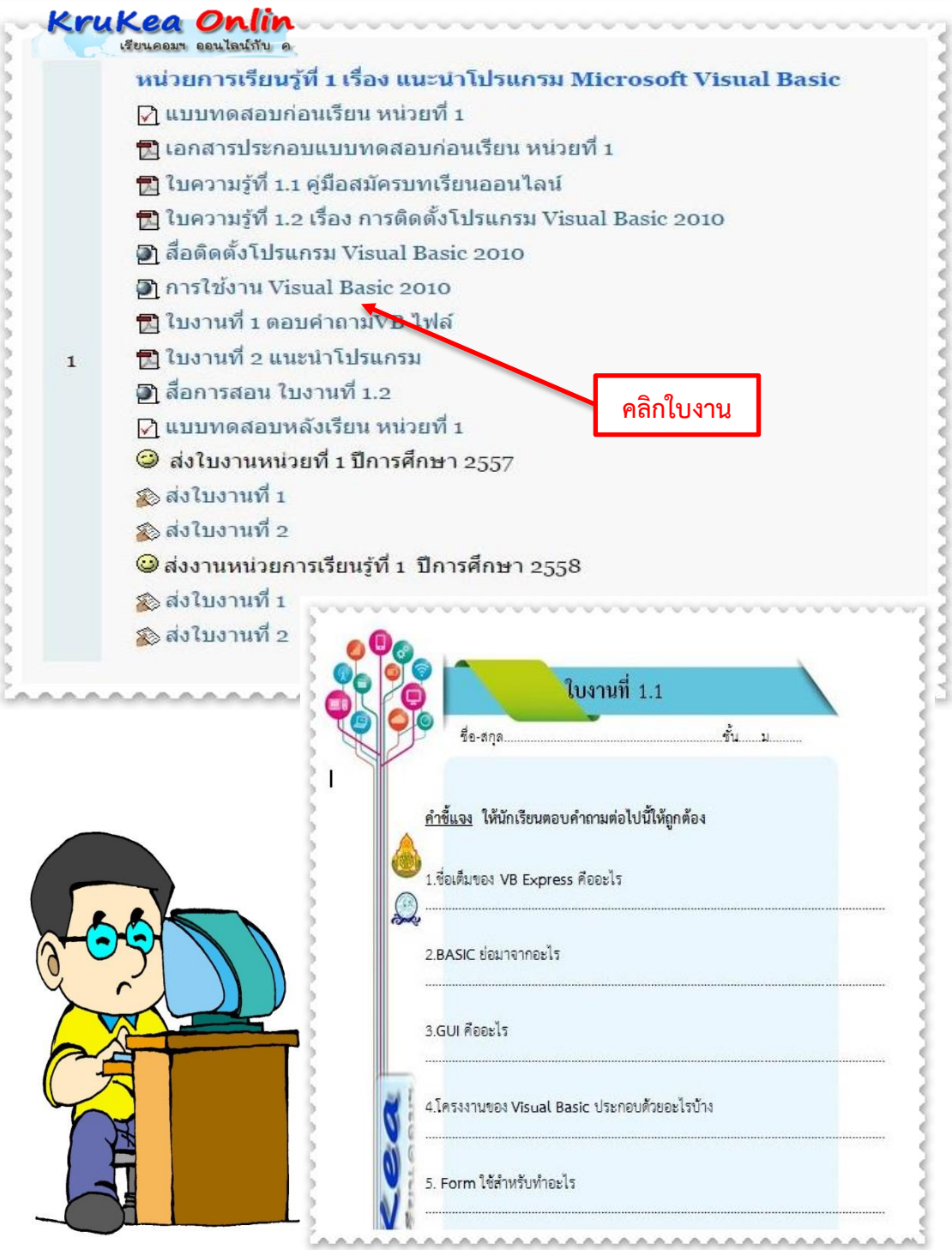
โปรแกรมภาษา Visual Basic นั้น พัฒนาขึ้นมาจากภาษาดั้งเดิม คือ ภาษา Basic ซึ่งภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมในระยะเริ่มต้นจะใช้งานในแบบ Text Mode ต่อมาประมาณปี ค.ศ. 1990 Microsoft ได้ประกาศเปิดตัวภาษา Visual Basic ซึ่งเป็นเหมือนกับชุดเครื่องมือ (Tool) ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ในแบบกราฟิก (Graphic User Interface ; GUI) โดยใช้ภาษา Basic ควบคุมการทำงาน หลังจากนั้นมา Visual Basic ก็ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายมาเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากมีโครงสร้างภาษาที่ง่าย มีชุดเครื่องมือ (Tool) ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) อย่างครบถ้วน และสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้สามารถเรียนรู้การพัฒนาโปรแกรมได้ในระยะเวลาอันสั้น โดย Visual Basic ได้มีการพัฒนามาตั้งแต่ Version 1 จนถึง Version 6 (VB 6, ในชุด Visual Studio 98) ซึ่งเป็นแนวทางเดิมโดยการทำงานจะยึดติดกับระบบปฏิบัติการ Windows เป็นหลัก จนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2002 ได้เปลี่ยนเป็น Visual Basic.NET (หรือ VB 7) ที่ทำงานบนแพล็ตฟอร์มแบบใหม่ของ Microsoft ที่เรียกว่า .NET Framwork แล้วให้มีการพัฒนามาเป็น Visual Basic 2003, 2005, 2008 และในที่สุดก็มาเป็น Visual Basic 2010

ภาพที่ 28 แสดงการศึกษาใบความรู้

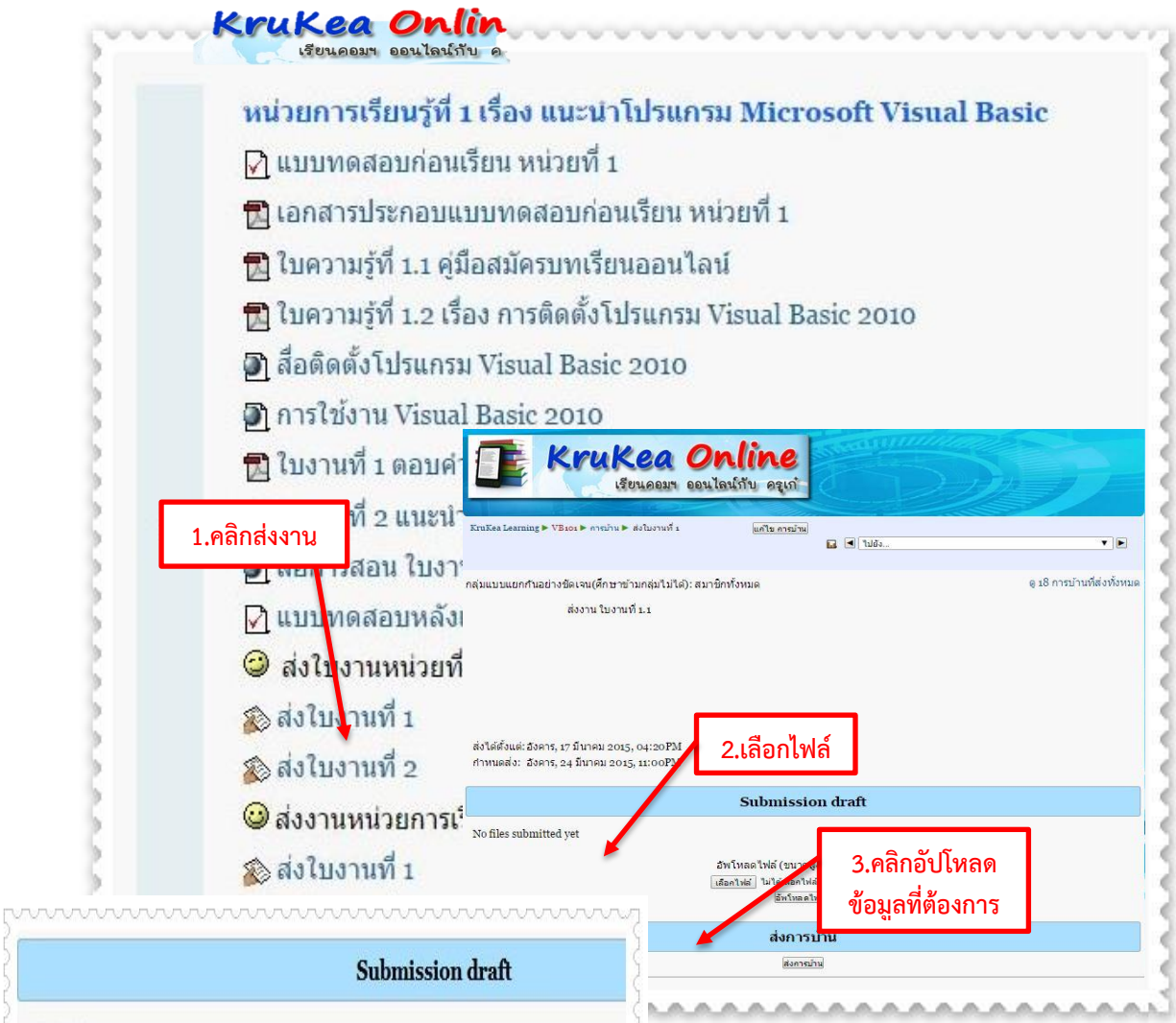




ภาพที่ 29 แสดงสื่อวีดีทัศน์



ภาพที่ 30 แสดงการทำใบงาน



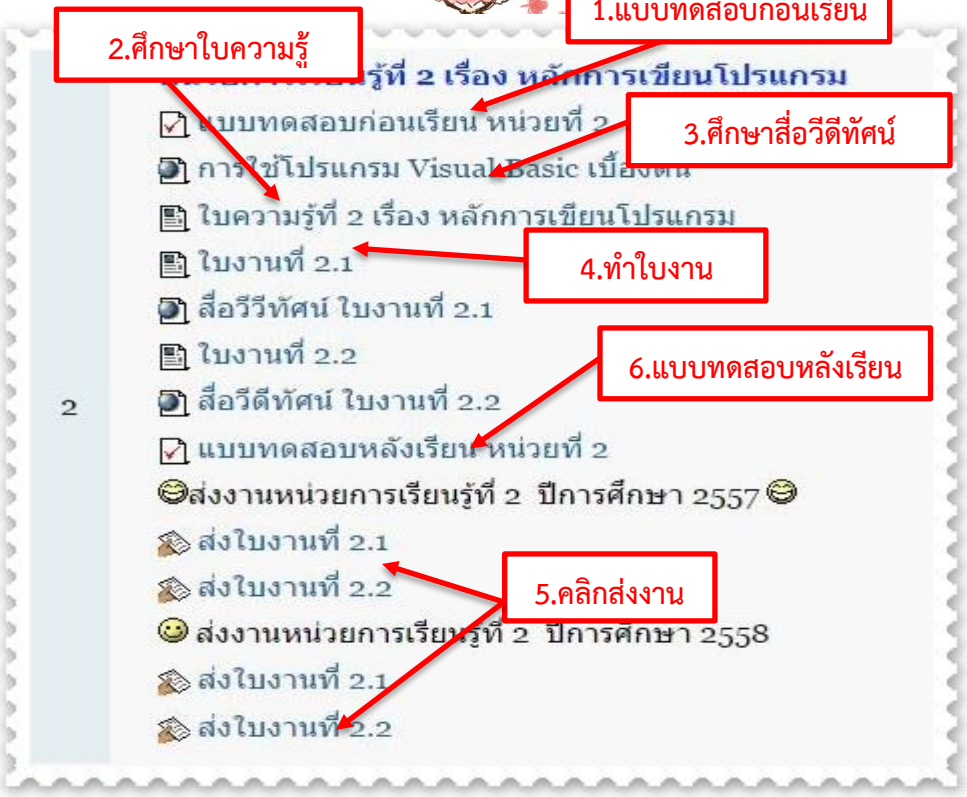
ภาพที่ 31 แสดงการส่งงาน

ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง หลักการเขียนโปรแกรม

Visual Basic 2010 อาศัยหลักการพัฒนาโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming : OOP) ที่สามารถนำโครงสร้างที่สร้างไว้แล้วมาใช้ซ้ำ โดยไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นมาใหม่ ทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมได้ และยังใช้หลักการเขียนโปรแกรมแบบ Event Driven Programming นั่นคือ โปรแกรมจะทำงานตามเหตุการณ์ (Event) ที่เกิดขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้จะมองการทำงาน แต่ละส่วนของโปรแกรมเป็น Object ไม่ว่าจะเป็นหน้าจอของโปรแกรมที่แสดงในลักษณะของหน้าต่าง หรือ เรียกอีกอย่างว่า ฟอร์ม (Form) คอนโทรลที่ประกอบกันเป็นหน้าจอการทำงาน ตามขั้นตอนการเรียนรู้ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2
2. ศึกษาใบความรู้
3. ทำใบงาน
4. ศึกษาสื่อวีดีทัศน์
5. คลิกส่งงาน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2



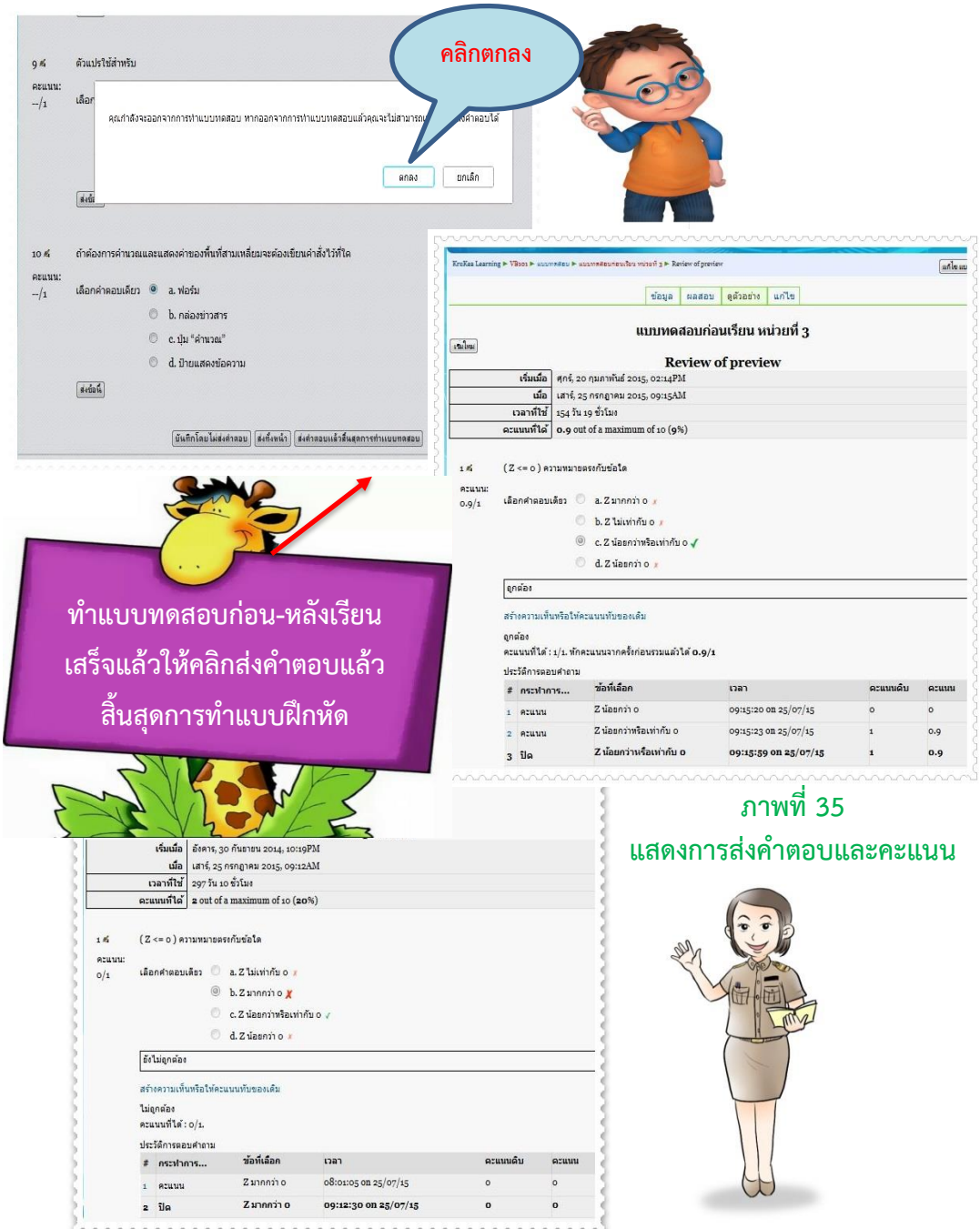
ภาพที่ 32 แสดงการศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยที่ 2 นักเรียน : ทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

ภาพที่ 33 แสดงการทำแบบทดสอบที่ 2

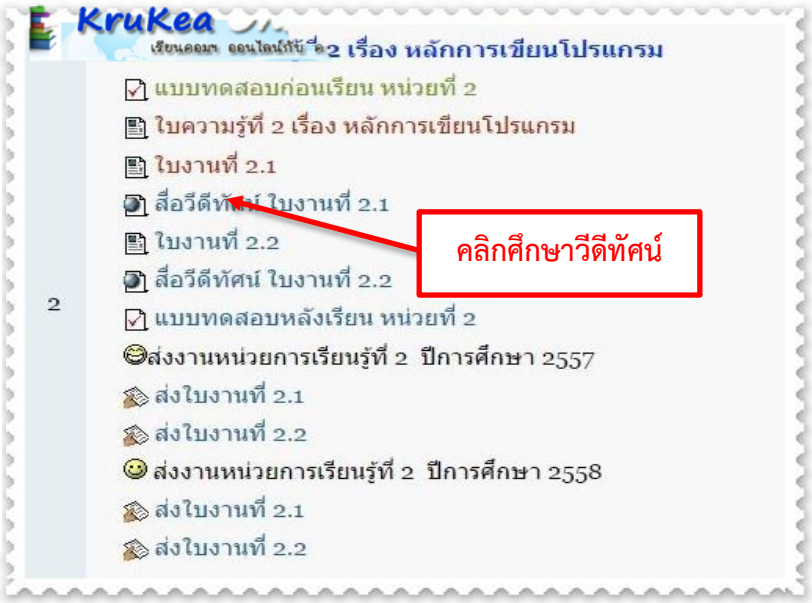
ภาพที่ 34 แสดงการส่งคำตอบ

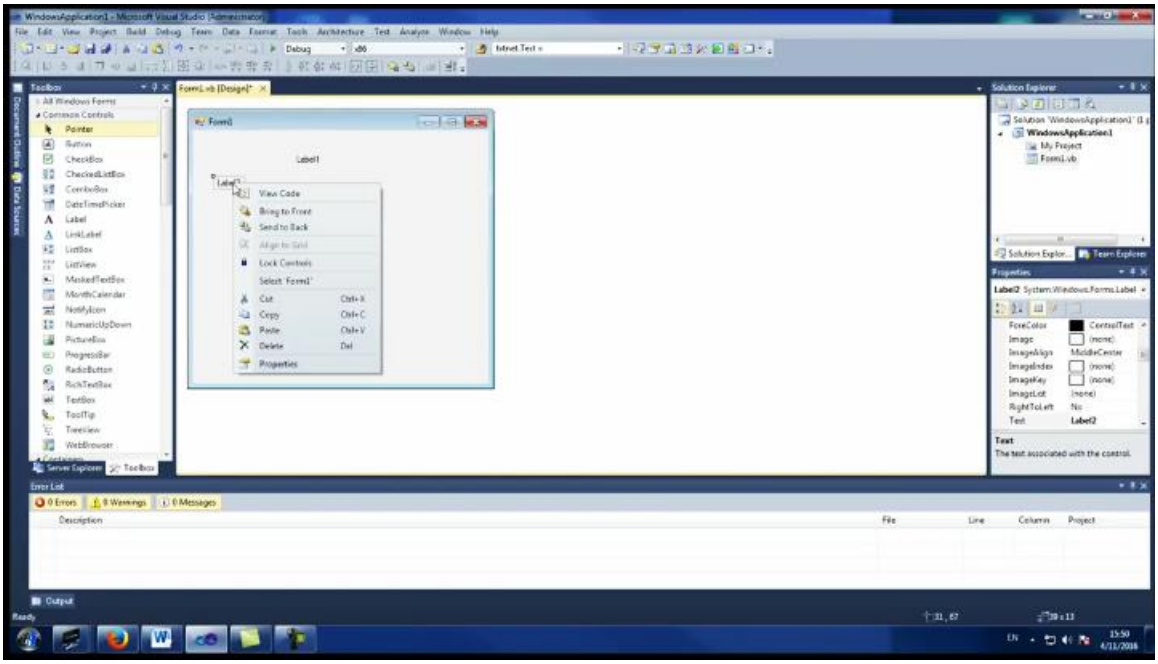
นักเรียน : ทำแบบทดสอบเสร็จ ให้คลิกปุ่ม “**ส่งคำตอบแล้วสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด**” และโปรแกรมถามว่า “**คุณกำลังจำออกจากการทำแบบทดสอบ**” **คลิกปุ่มตกลง**



ภาพที่ 35
แสดงการส่งคำตอบและคะแนน

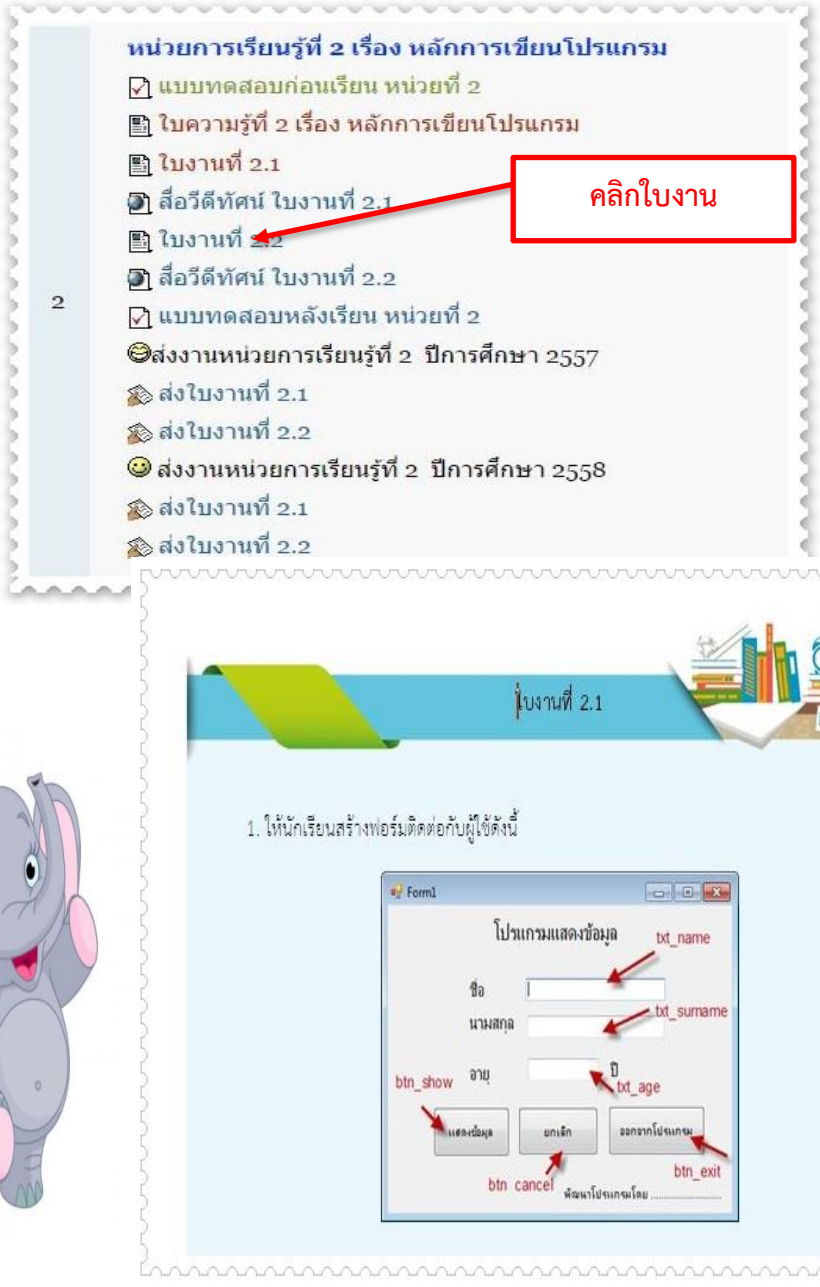
ภาพที่ 36 แสดงใบความรู้



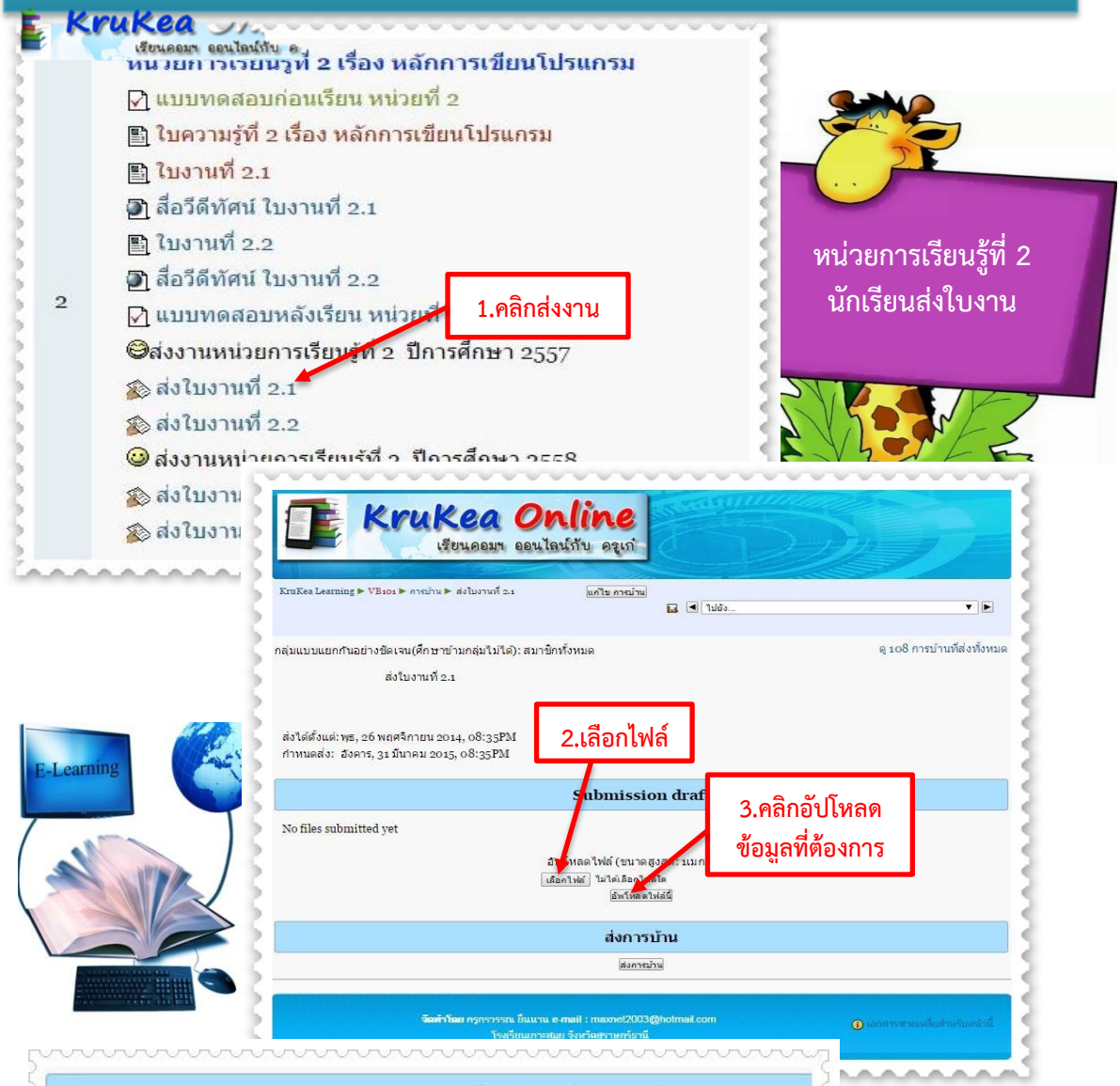


ที่มา https://www.youtube.com/watch?v=kapnECnWDsg&feature=youtu.be

ภาพที่ 37 แสดงสื่อวีดีทัศน์



ภาพที่ 38 แสดงการทำใบงาน



ภาพที่ 39 แสดงการส่งงาน

ศึกษาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

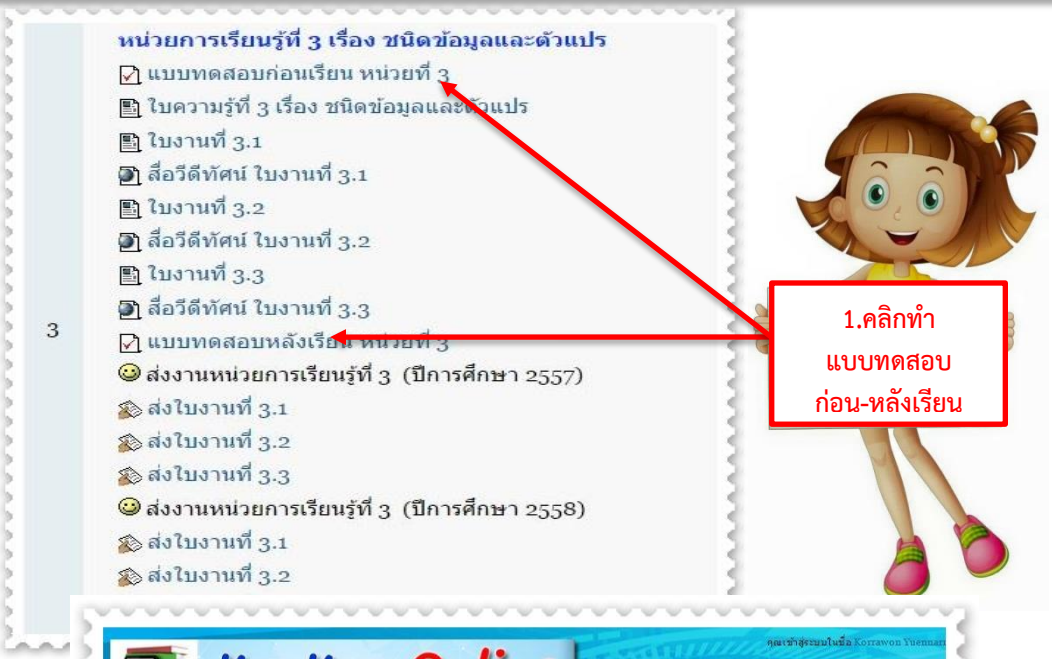
เรื่อง ตัวแปร ค่าคงที่ และชนิดของข้อมูล

สำหรับค่าคงที่ก็ทำหน้าที่คล้ายกับตัวแปร เพียงแต่ค่าของมันจะไม่เปลี่ยนแปลงตลอดการทำงานของโปรแกรม ค่าคงที่มีประโยชน์ในการเก็บค่าที่ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น เก็บค่าคงที่ Pi ที่ใช้คำนวณเกี่ยวกับวงกลม เป็นต้น

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3
2. ศึกษาใบความรู้
3. ทำใบงาน
4. ศึกษาสื่อวีดีทัศน์
5. คลิกส่งงาน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 3

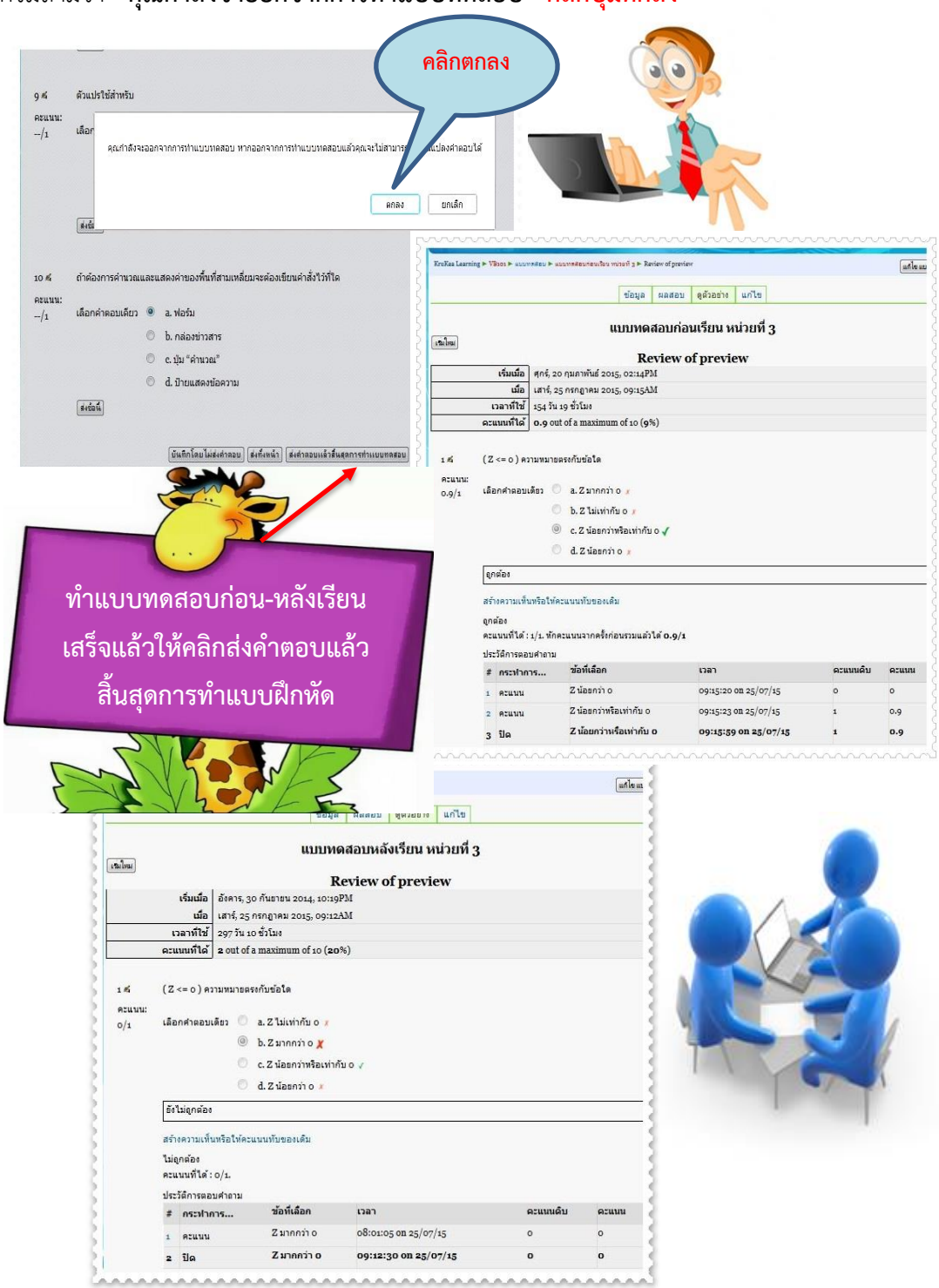
ภาพที่ 40 แสดงรายละเอียด

ภาพที่ 41 ทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

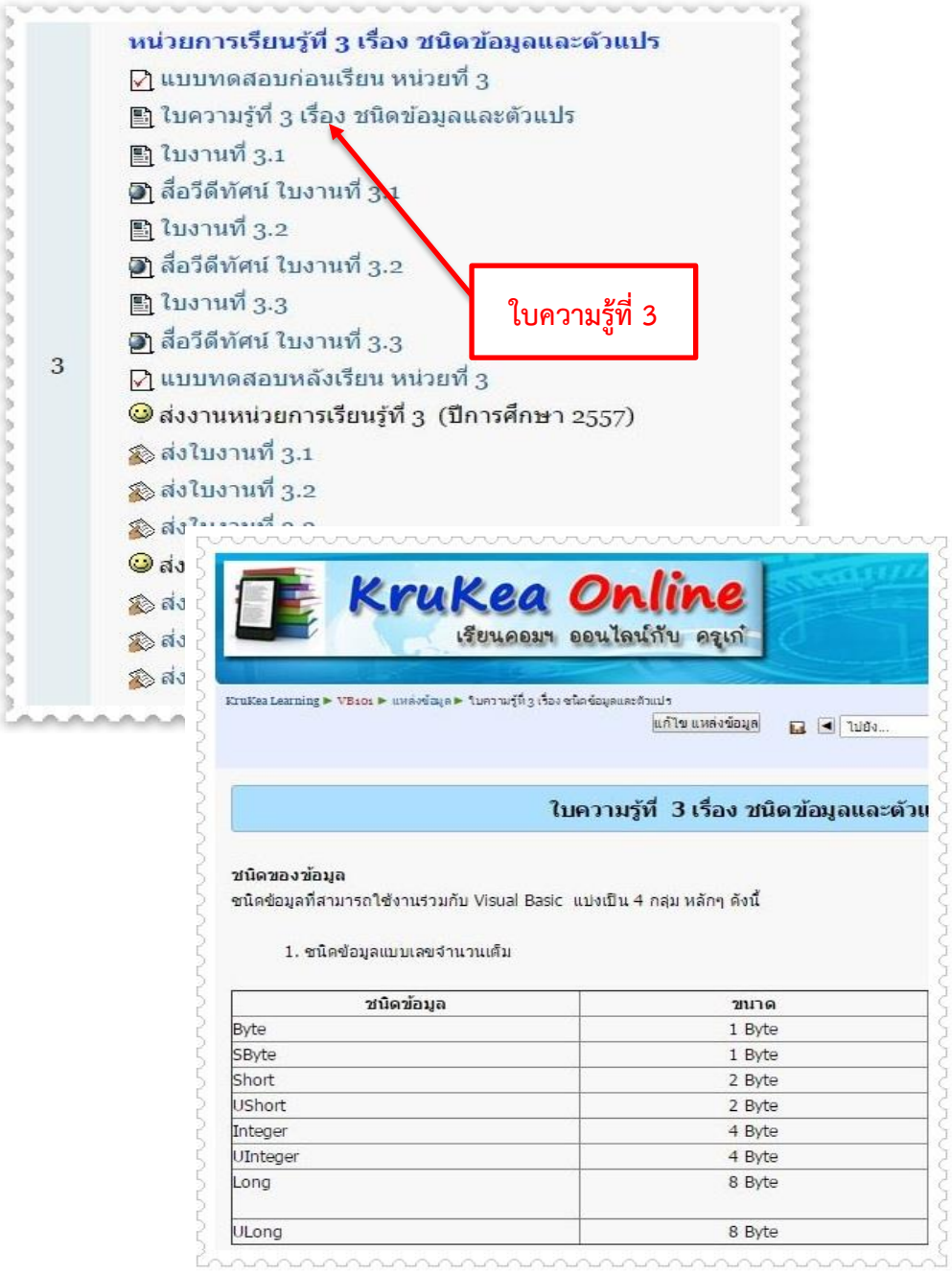


ภาพที่ 42 แสดงการส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง

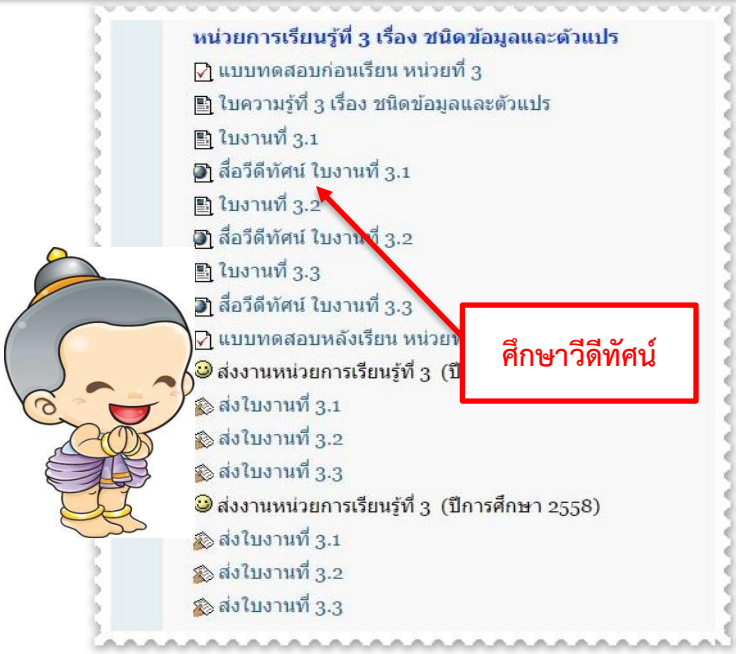
นักเรียน : ทำแบบทดสอบเสร็จ ให้คลิกปุ่ม “**ส่งคำตอบแล้วสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด**” และโปรแกรมถามว่า “**คุณกำลังจำออกจากการทำแบบทดสอบ**” **คลิกปุ่มตกลง**

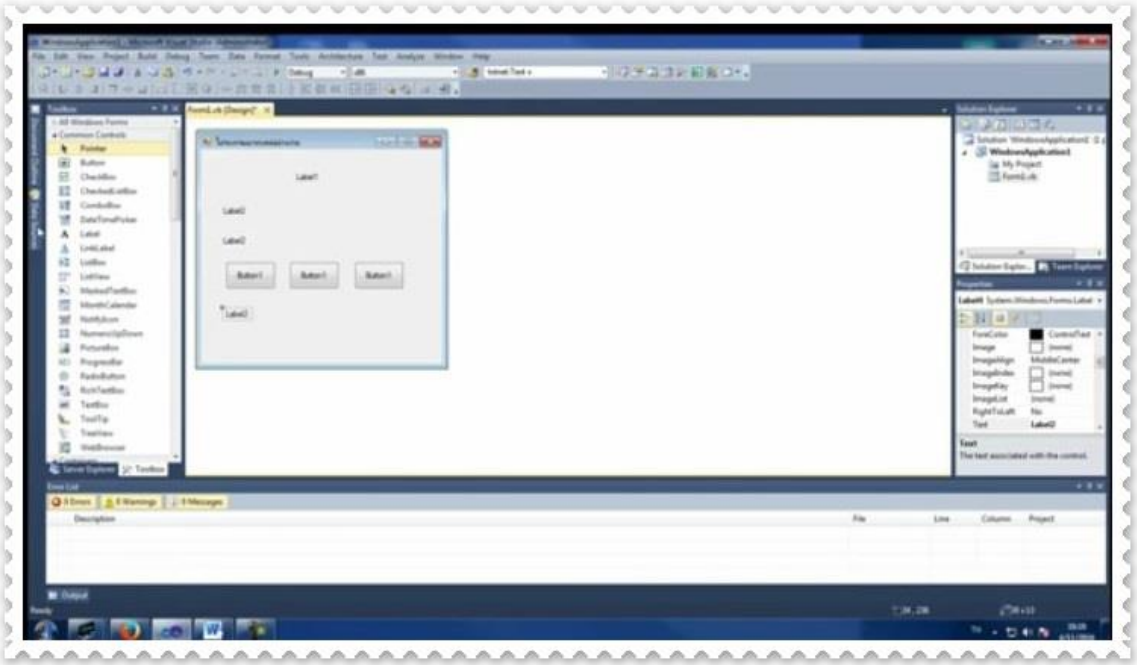


ภาพที่ 43 ส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด



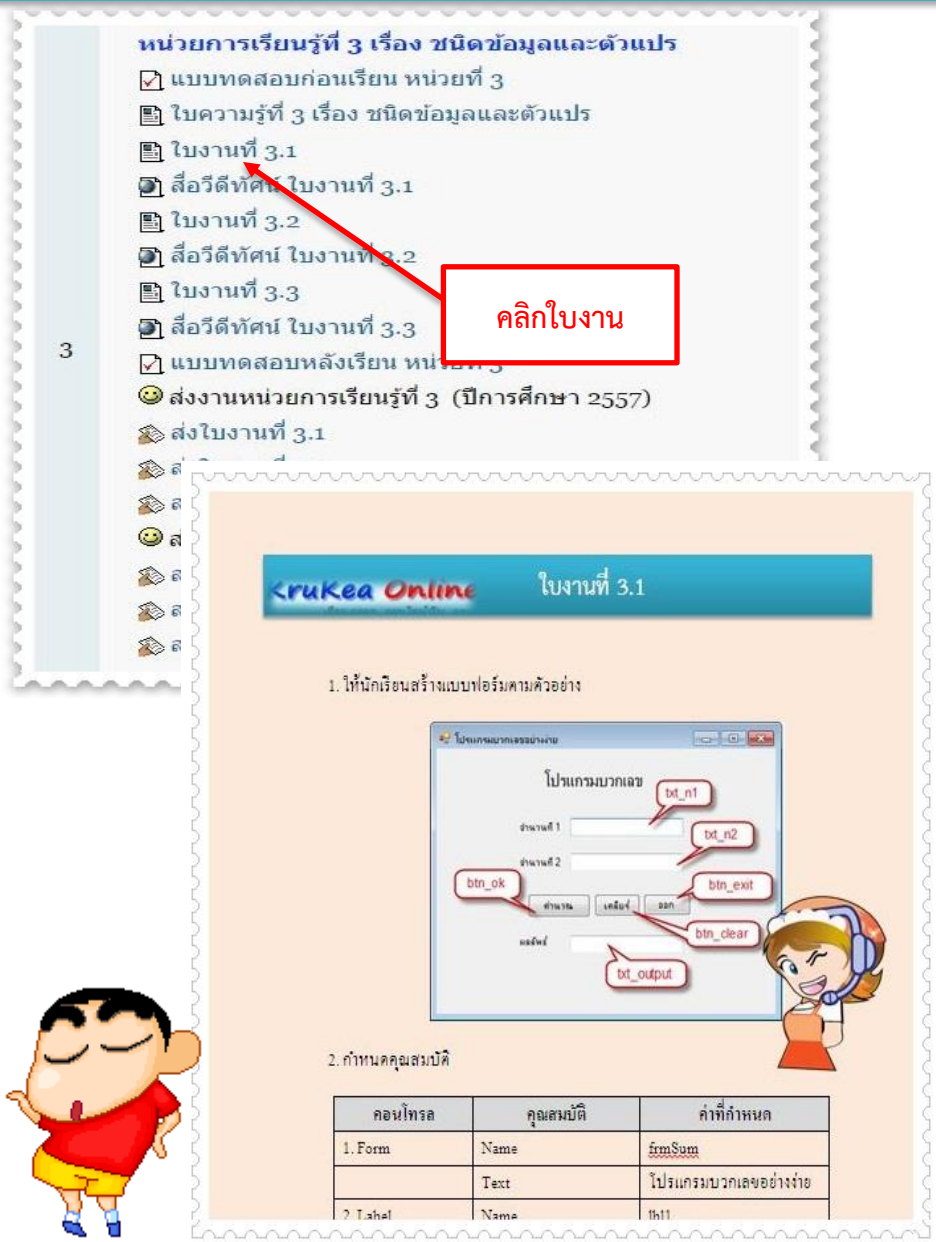
ภาพที่ 44 แสดงศึกษาใบความรู้





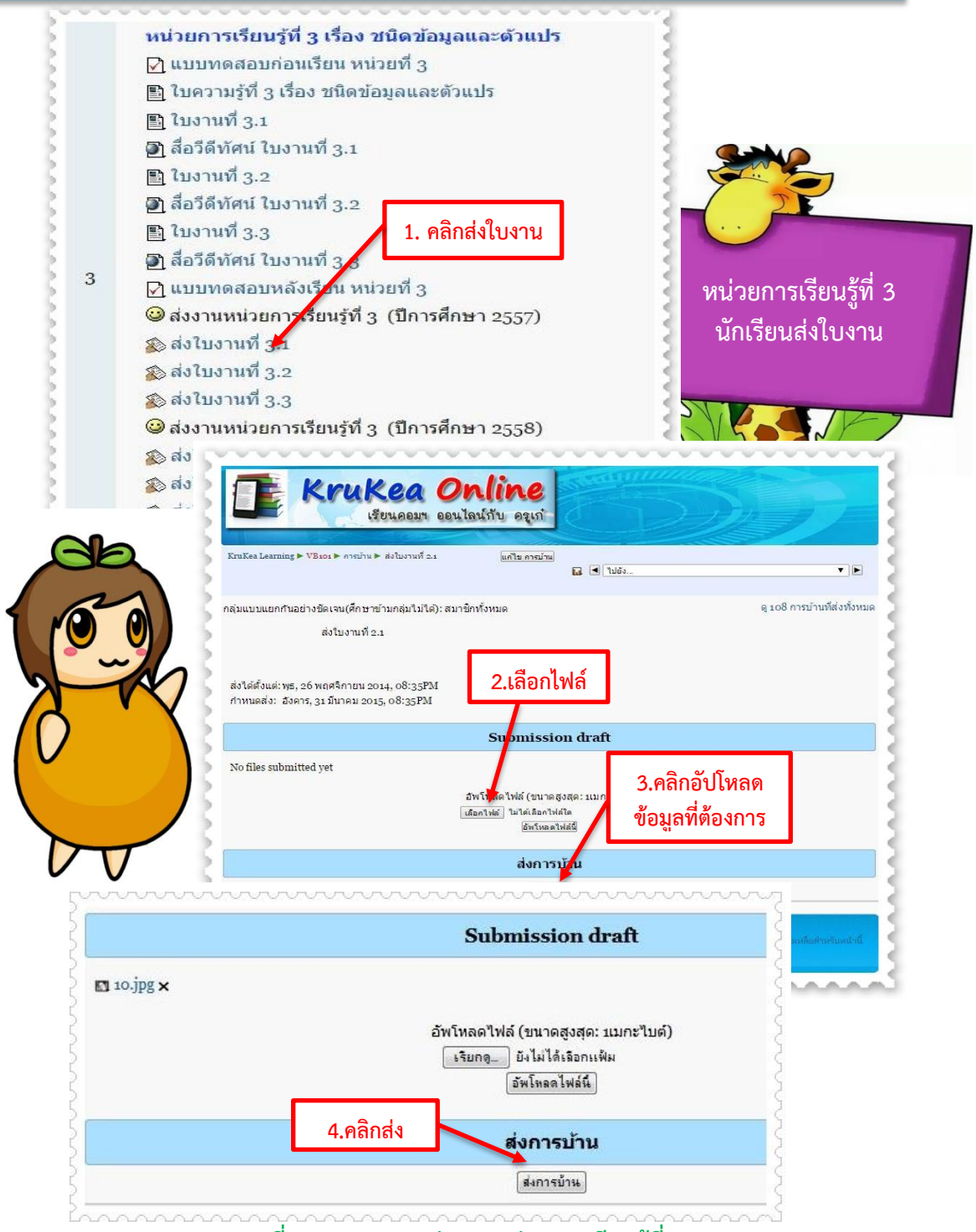
ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=FVlekf2QFhw&feature=youtu.be

ภาพที่ 45 แสดงศึกษาวีดีทัศน์



ภาพที่ 46 แสดงการทำใบงานหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยที่ 3 นักเรียน : ส่งงาน



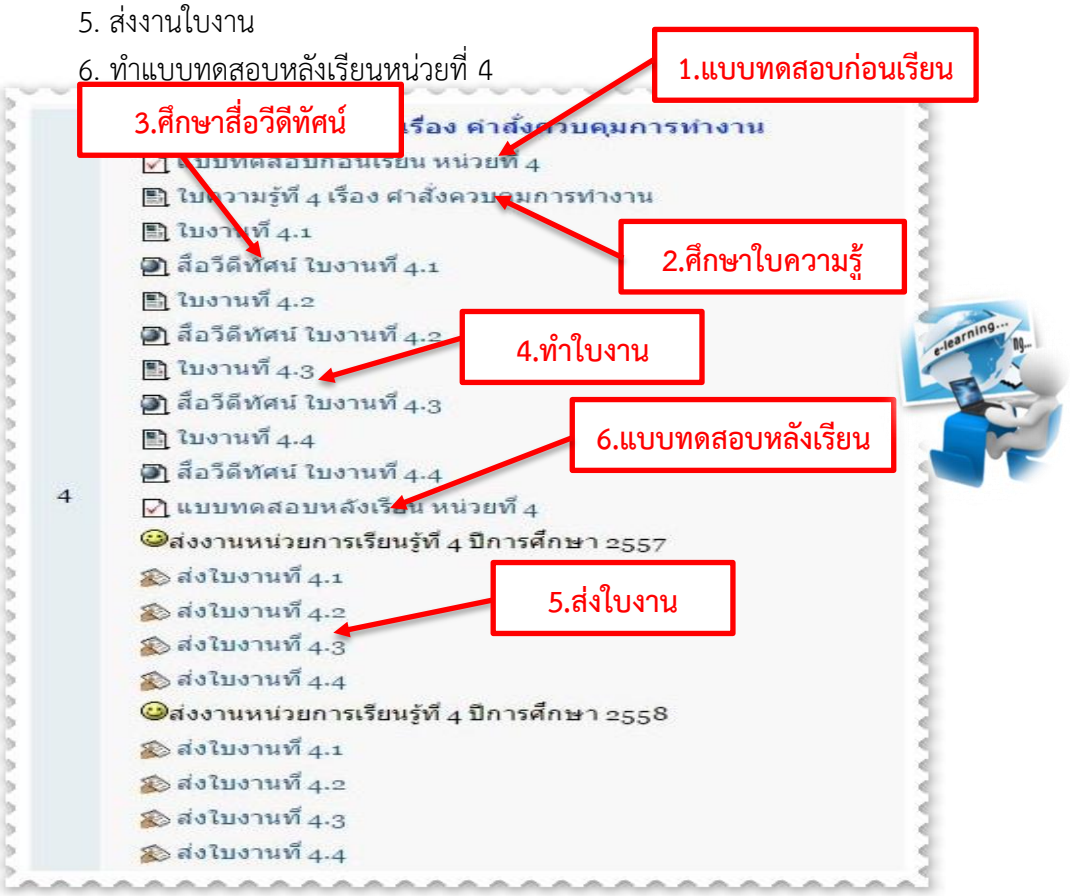
ภาพที่ 47 แสดงการส่งงานหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

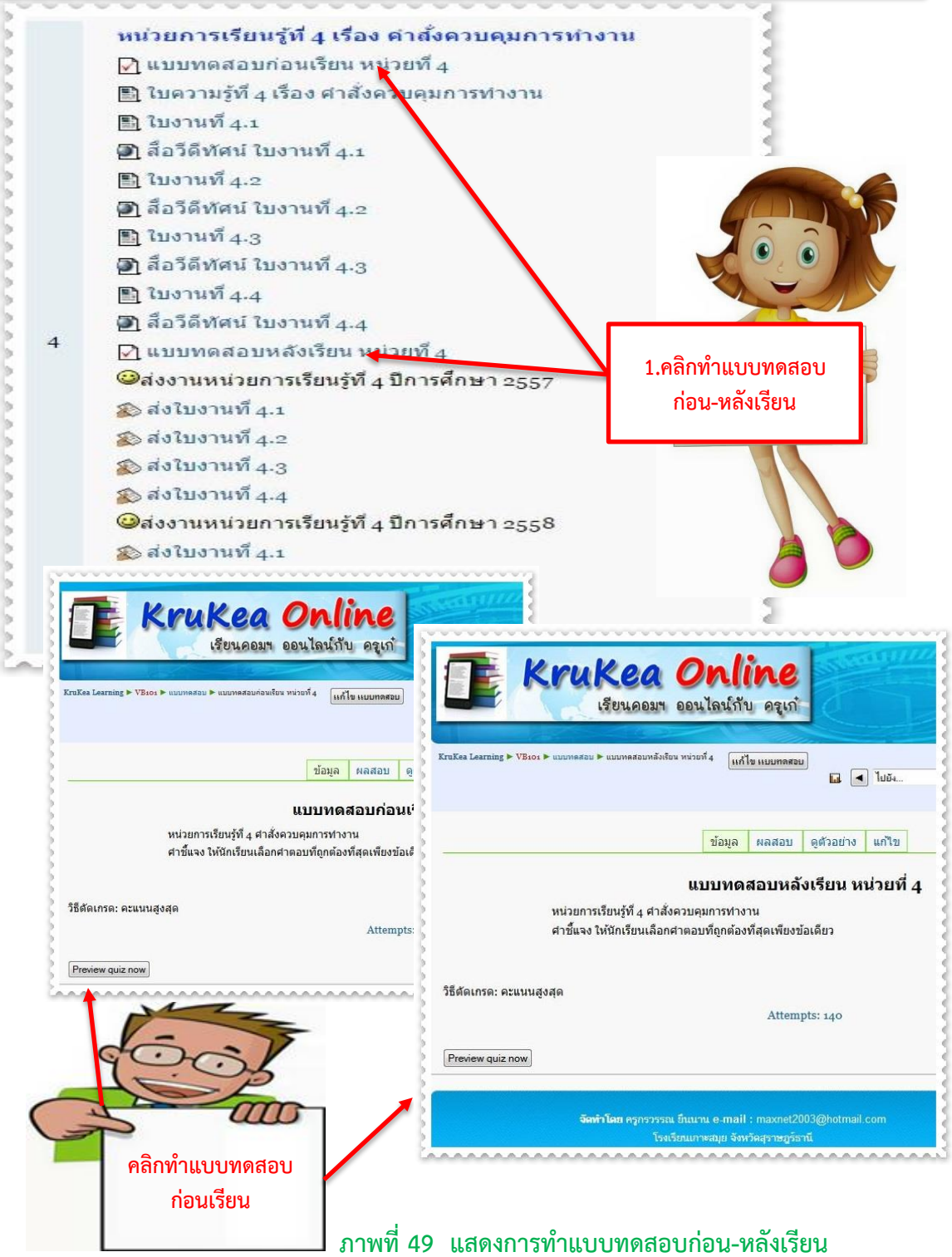
เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน

การควบคุมการทำงานของโปรแกรม โดยทั่วไปแล้วการทำงานของโปรแกรมจะทำคำสั่งตามลำดับจากบนล่าง แต่ในบางครั้งโปรแกรมอาจต้องมีการตรวจสอบเงื่อนไขแล้วทำตามเงื่อนไข ดังหน่วยการเรียนรู้ต่อไปนี้

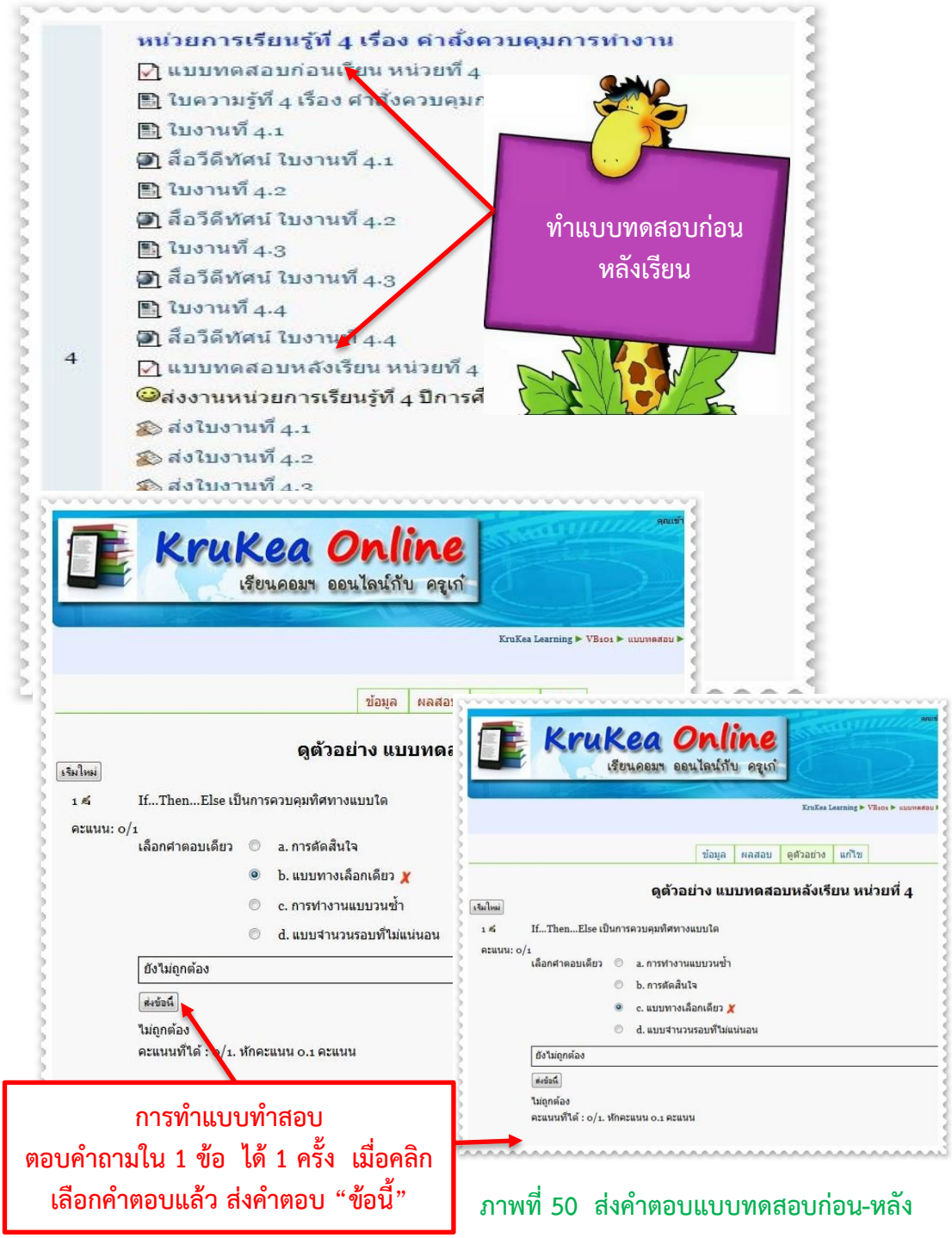
1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4
2. ศึกษาใบความรู้
3. ทำใบงาน
4. ศึกษาสื่อวีดีทัศน์
5. ส่งงานใบงาน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4



ภาพที่ 48 แสดงรายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ที่ 4



ภาพที่ 49 แสดงการทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

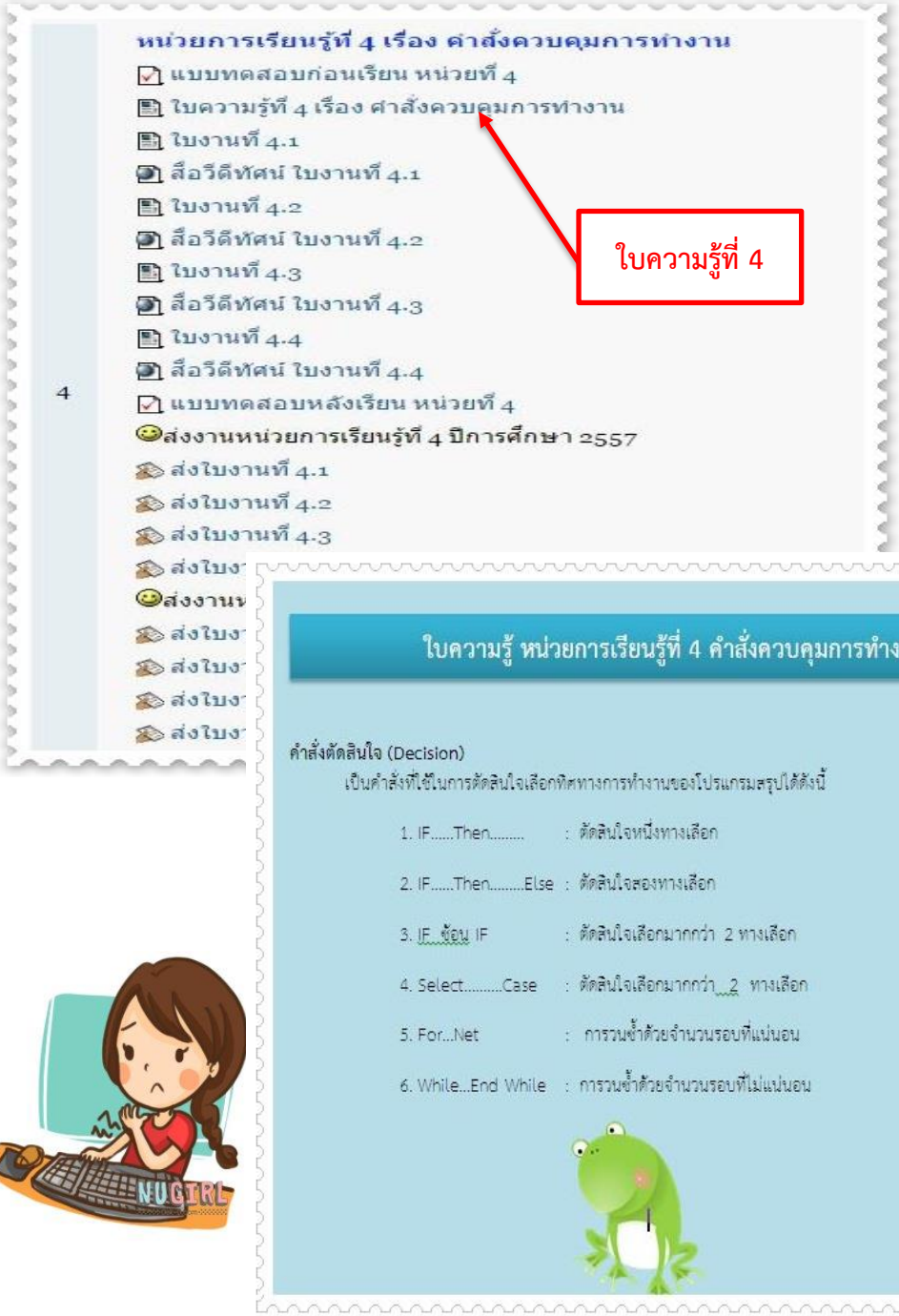


การทำแบบทำสอบ
ตอบคำถามใน 1 ข้อ ได้ 1 ครั้ง เมื่อคลิก
เลือกคำตอบแล้ว ส่งคำตอบ “ข้อนี้”

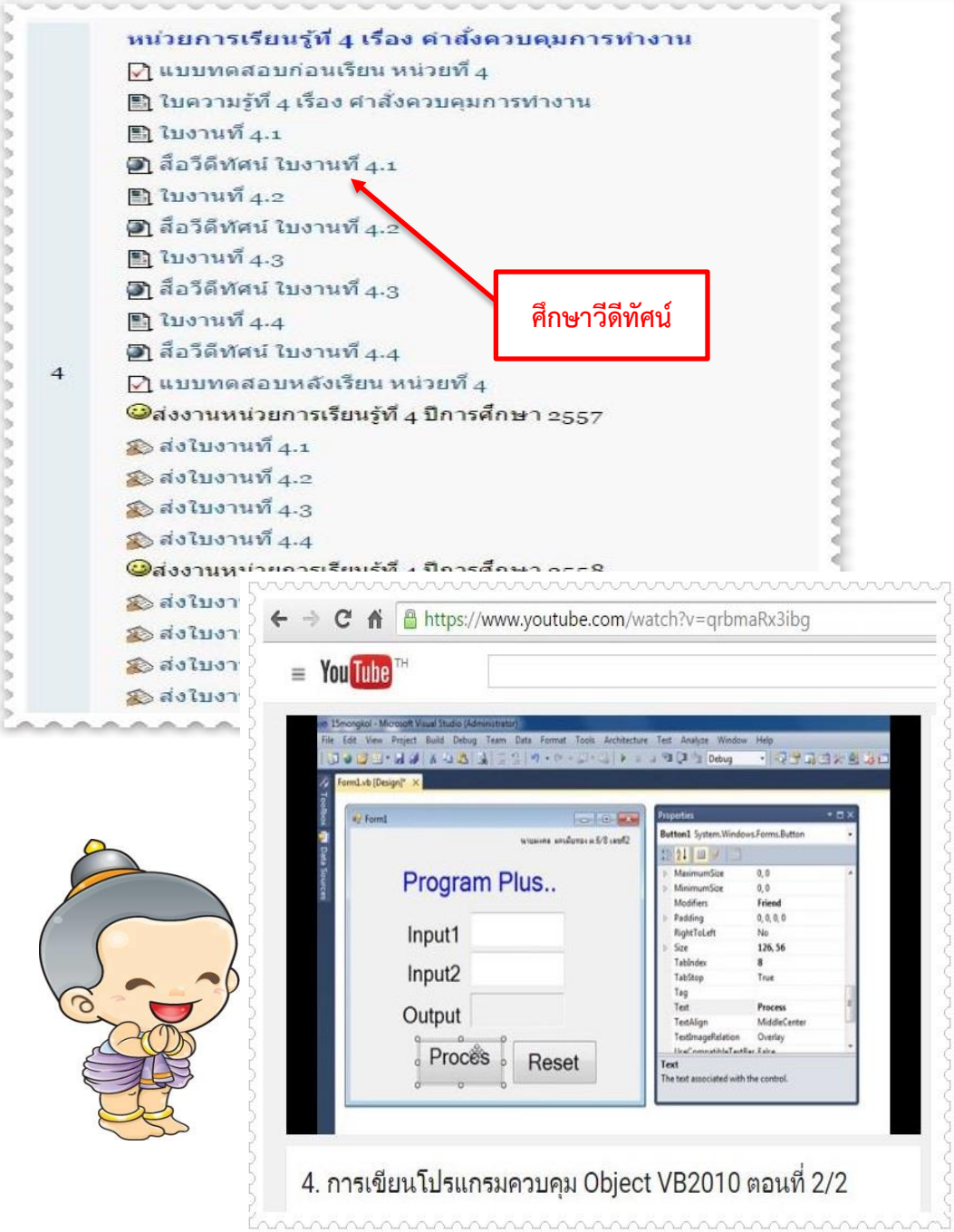
ภาพที่ 50 ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง

นักเรียน : ทำแบบทดสอบเสร็จ ให้คลิกปุ่ม “**ส่งคำตอบแล้วสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด**” และโปรแกรมถามว่า “**คุณกำลังจำออกจากการทำแบบทดสอบ**” **คลิกปุ่มตกลง**

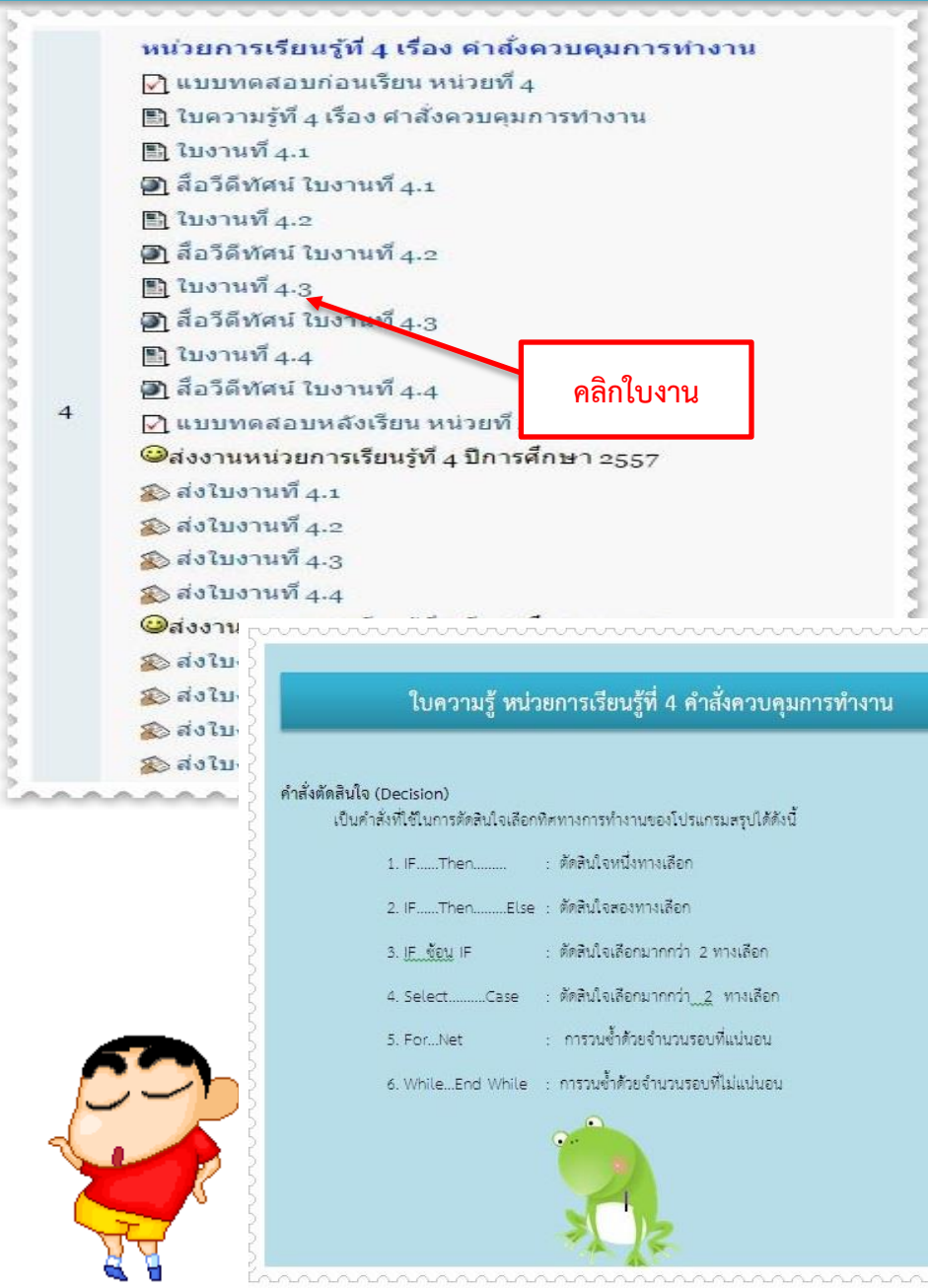
ภาพที่ 51 ส่งคำตอบสิ้นสุดการทำแบบทดสอบ



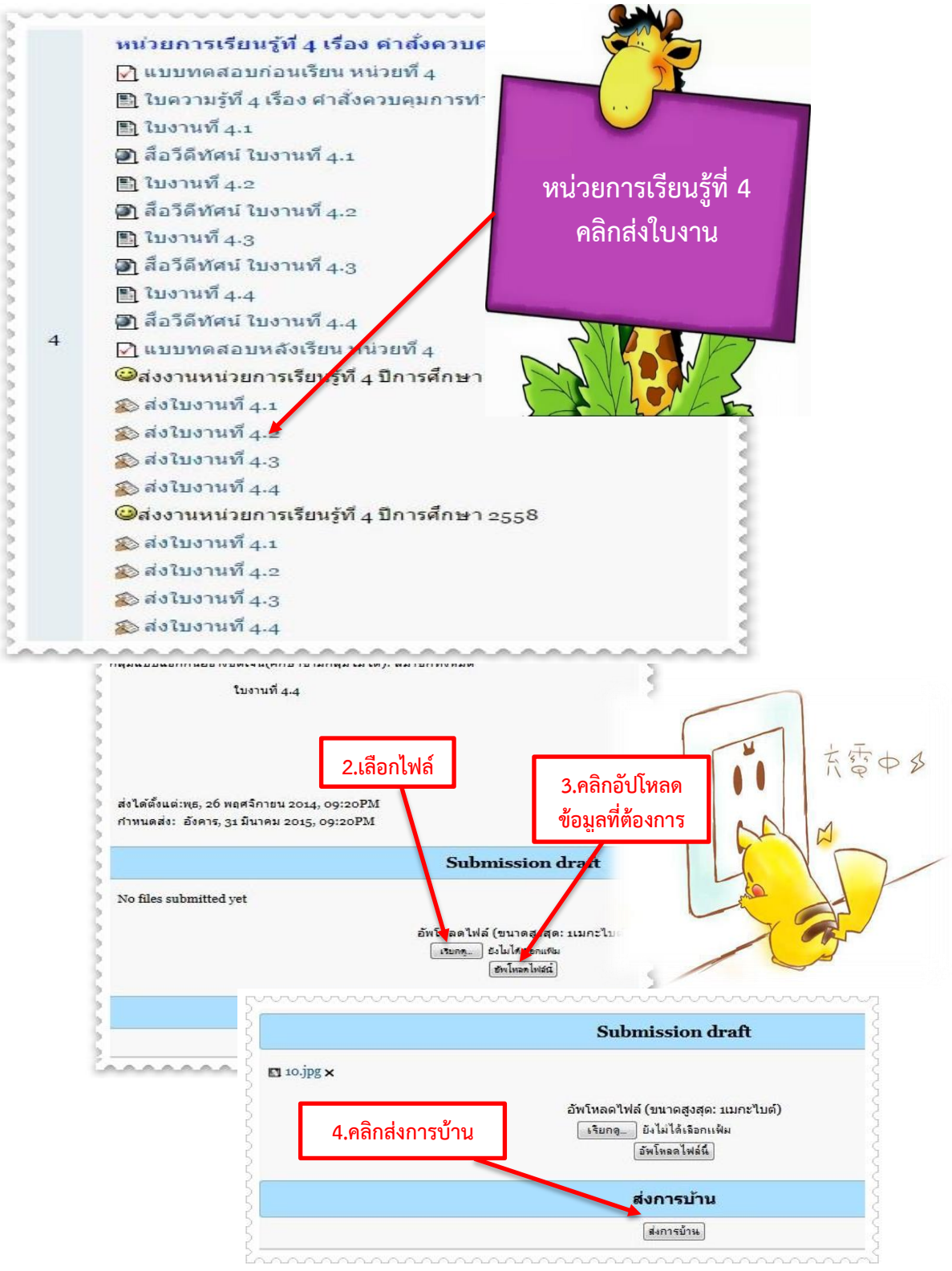
ภาพที่ 52 แสดงศึกษาใบความรู้



ภาพที่ 53 แสดงศึกษาวีดีทัศน์



ภาพที่ 54 แสดงการทำใบงาน



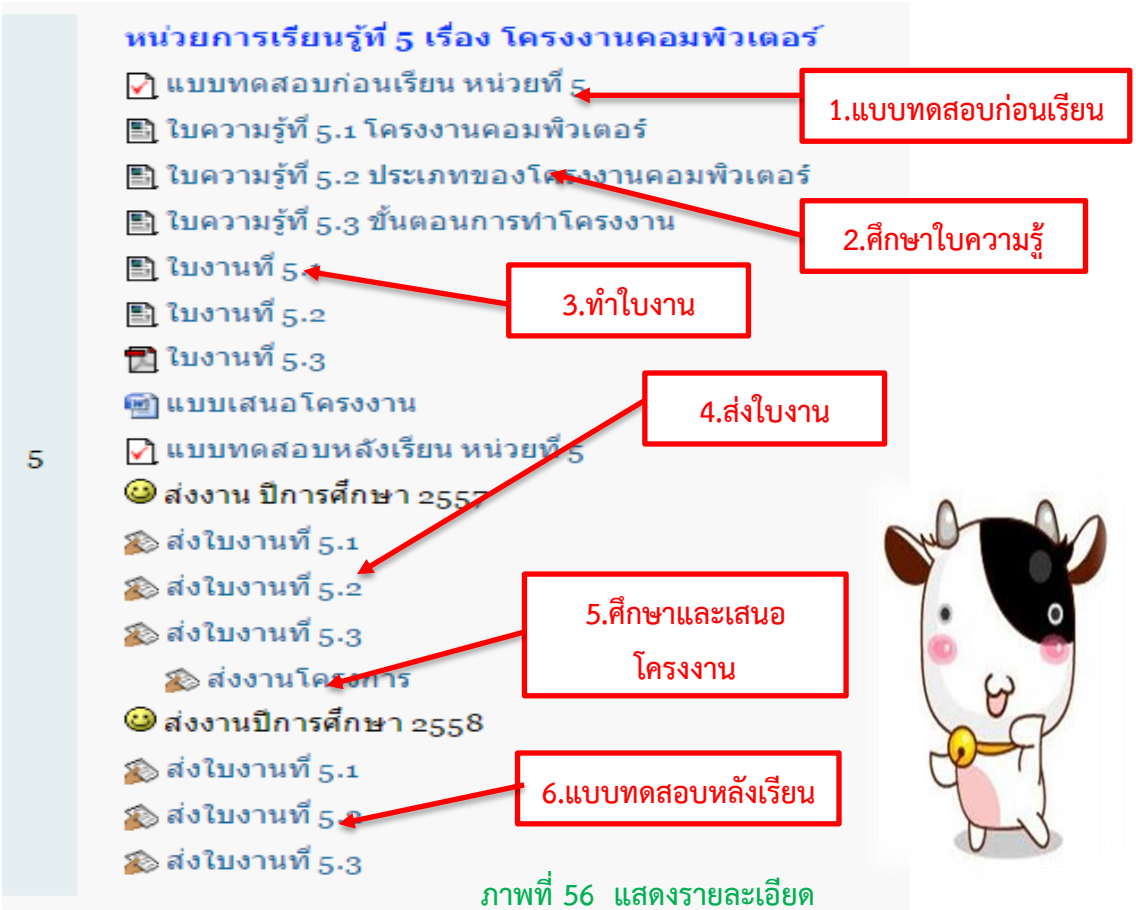
ภาพที่ 55 แสดงการส่งงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง หลักการโครงงานคอมพิวเตอร์

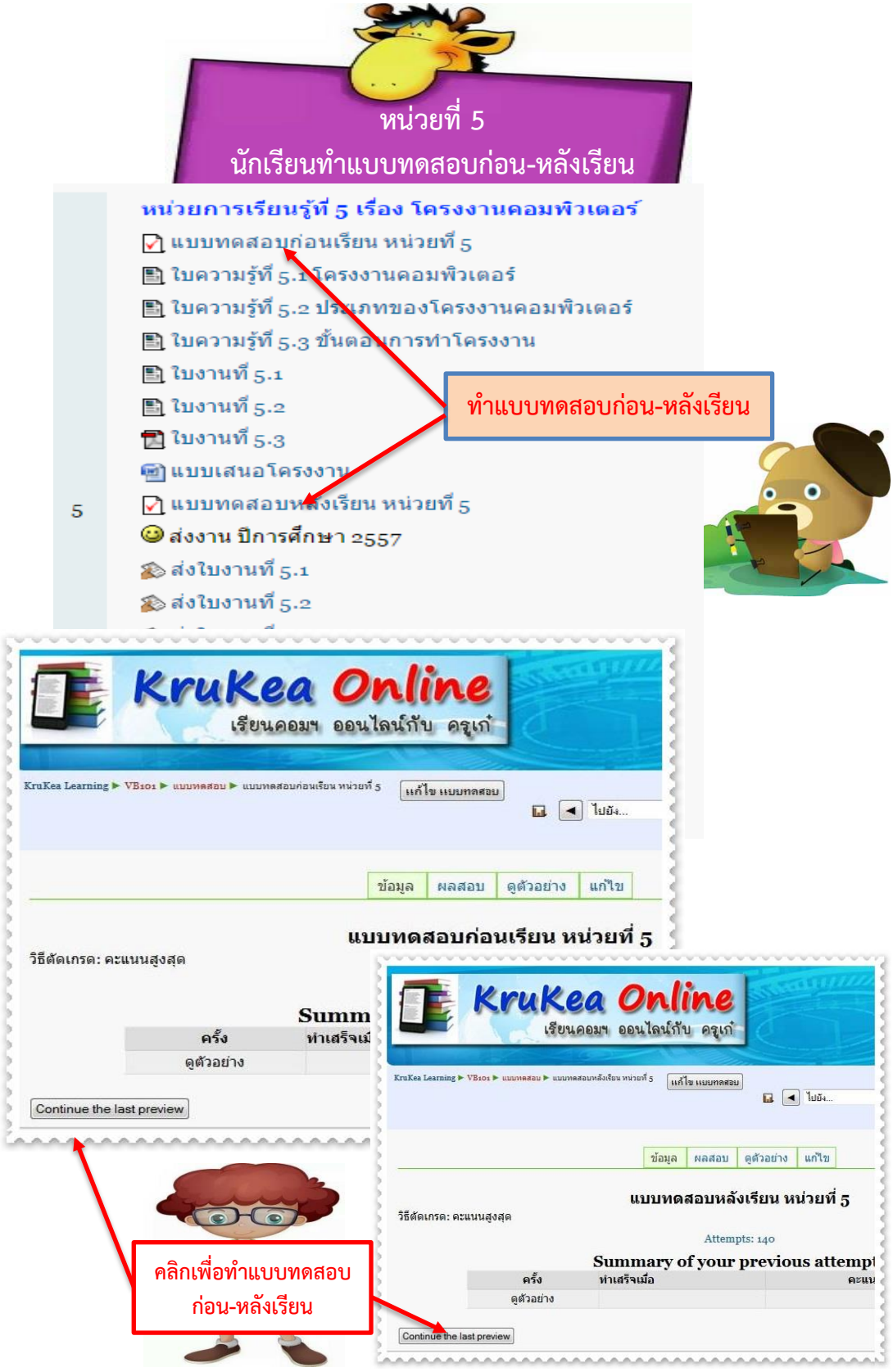
โครงงานคอมพิวเตอร์ เป็นกิจกรรมอิสระที่นักเรียนสามารถเลือกศึกษาตามความสนใจ โดยใช้ทักษะ ตลอดจนประสบการณ์ของผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้เรียนจะต้องวางแผนดำเนินงาน ศึกษา พัฒนาโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกิจกรรมที่จัดว่าเป็นโครงงาน

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 5
2. ศึกษาใบความรู้
3. ทำใบงาน
4. ศึกษาสื่อวีดีทัศน์
5. ส่งงานใบงาน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 5



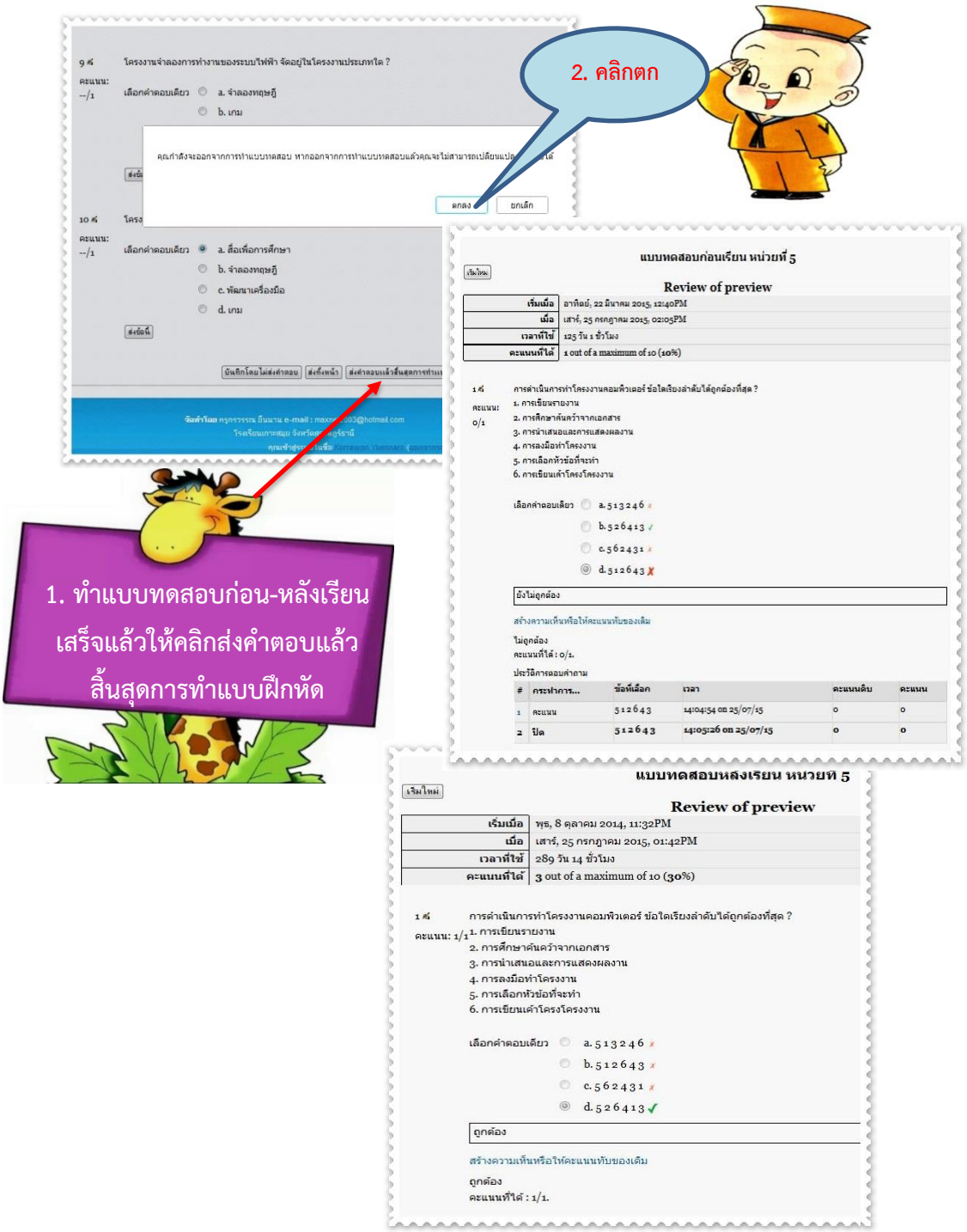
ภาพที่ 56 แสดงรายละเอียด

ภาพที่ 57 แสดงการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน หลังเรียน

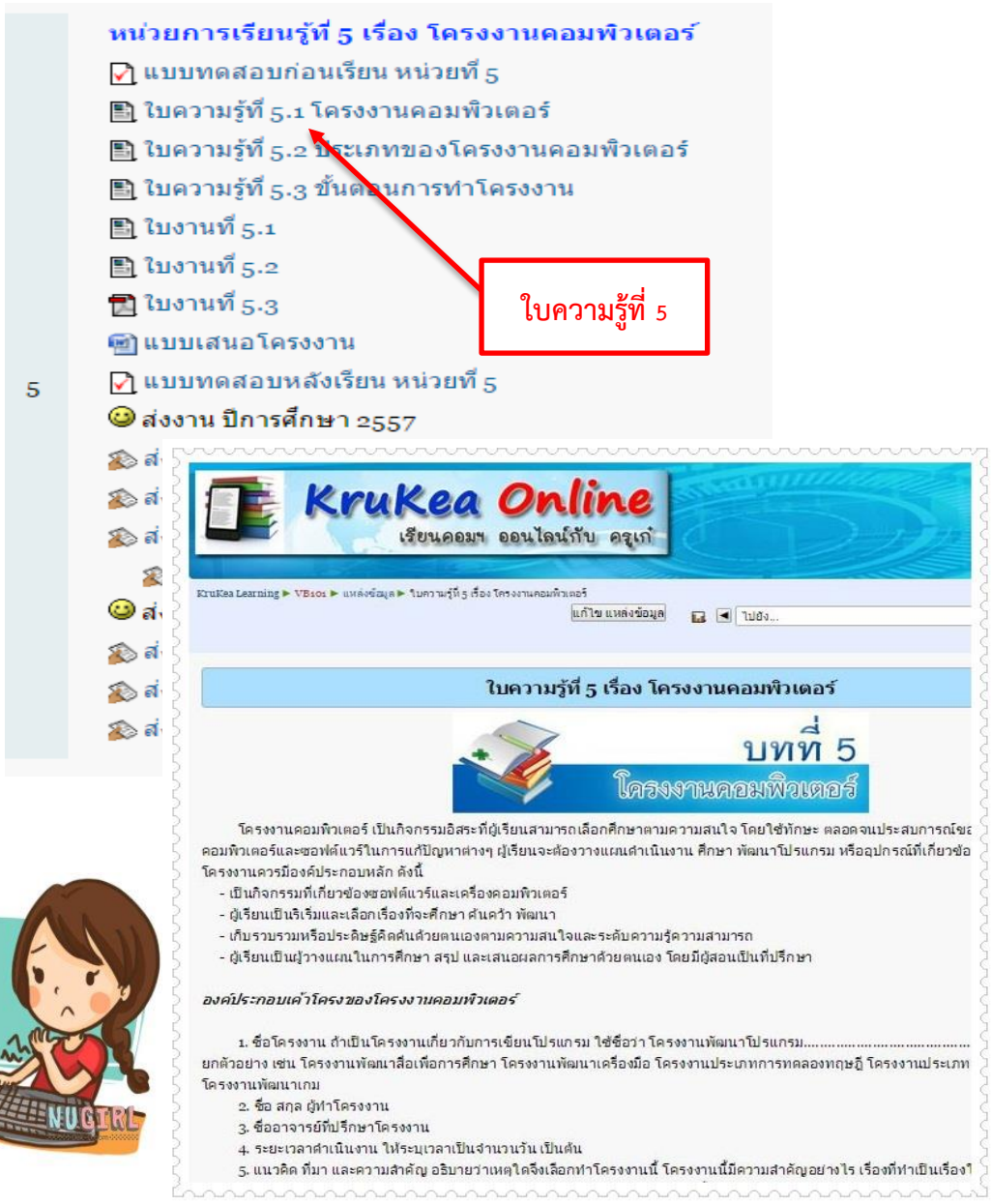


ภาพที่ 58 ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง

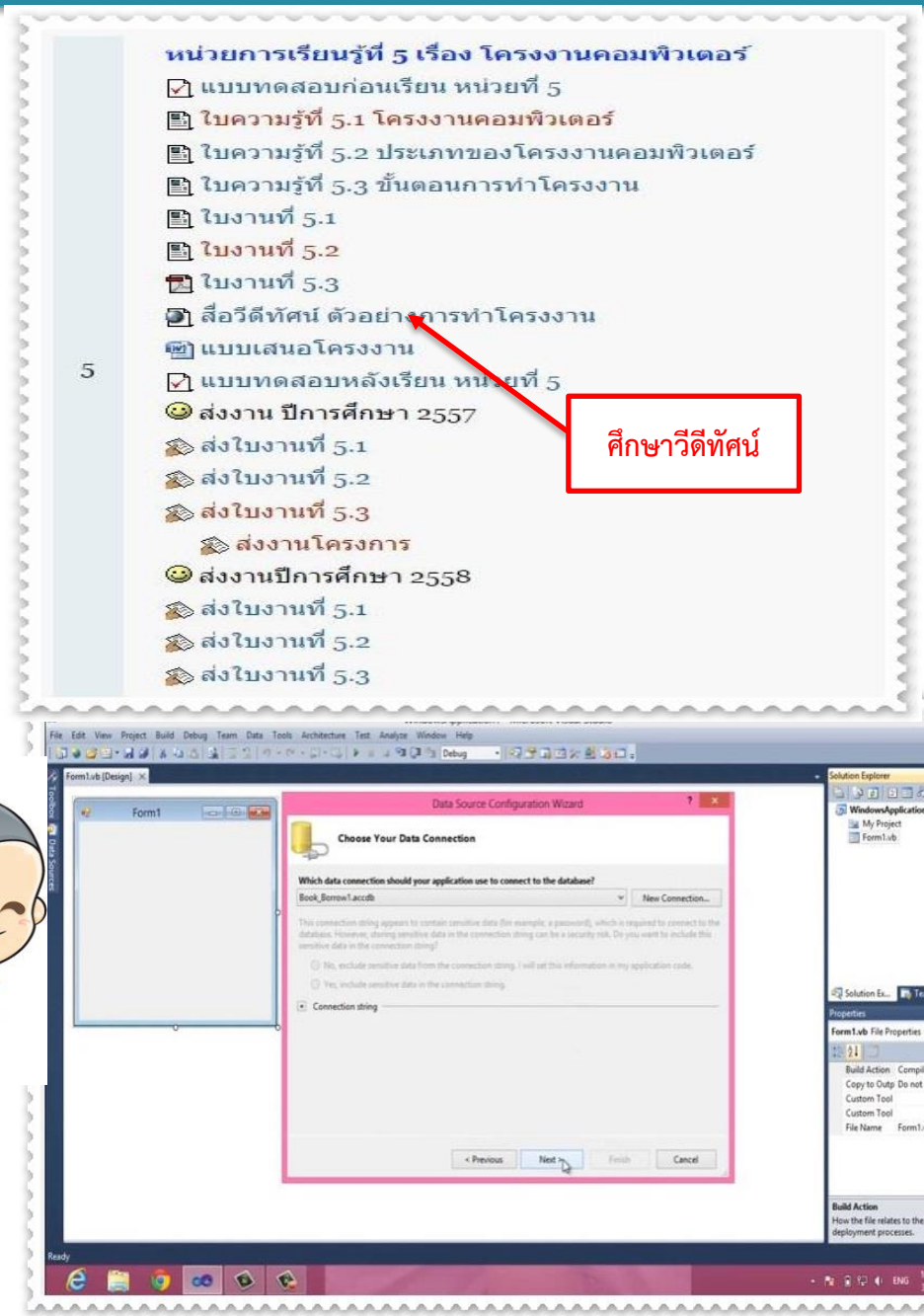
นักเรียน : ทำแบบทดสอบเสร็จ ให้คลิกปุ่ม “**ส่งคำตอบแล้วสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัด**” และโปรแกรมถามว่า “**คุณกำลังจำออกจากการทำแบบทดสอบ**” **คลิกปุ่มตกลง**



ภาพที่ 59 ส่งคำตอบแบบทดสอบก่อน-หลัง

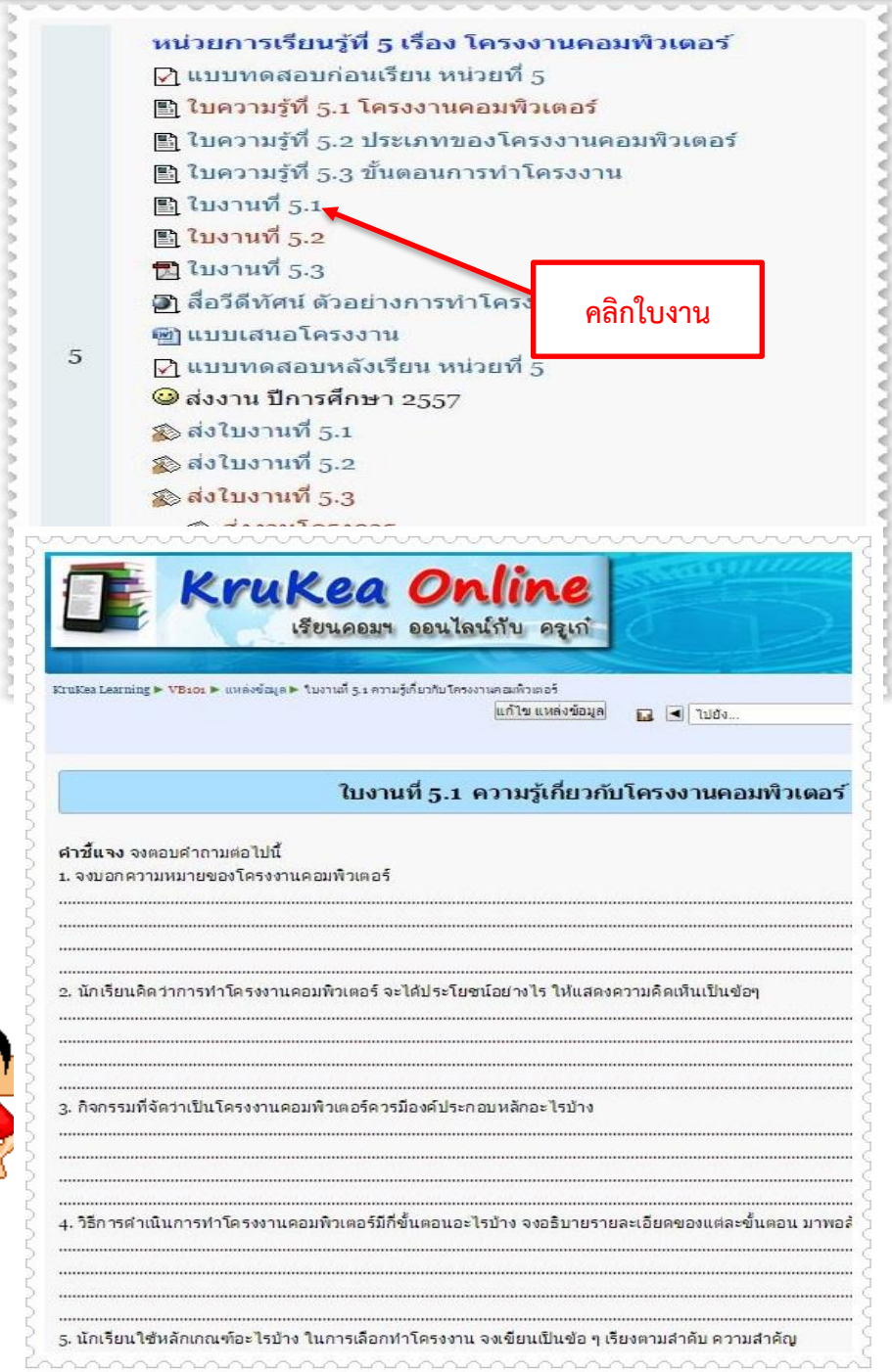


ภาพที่ 60 แสดงศึกษาใบความรู้



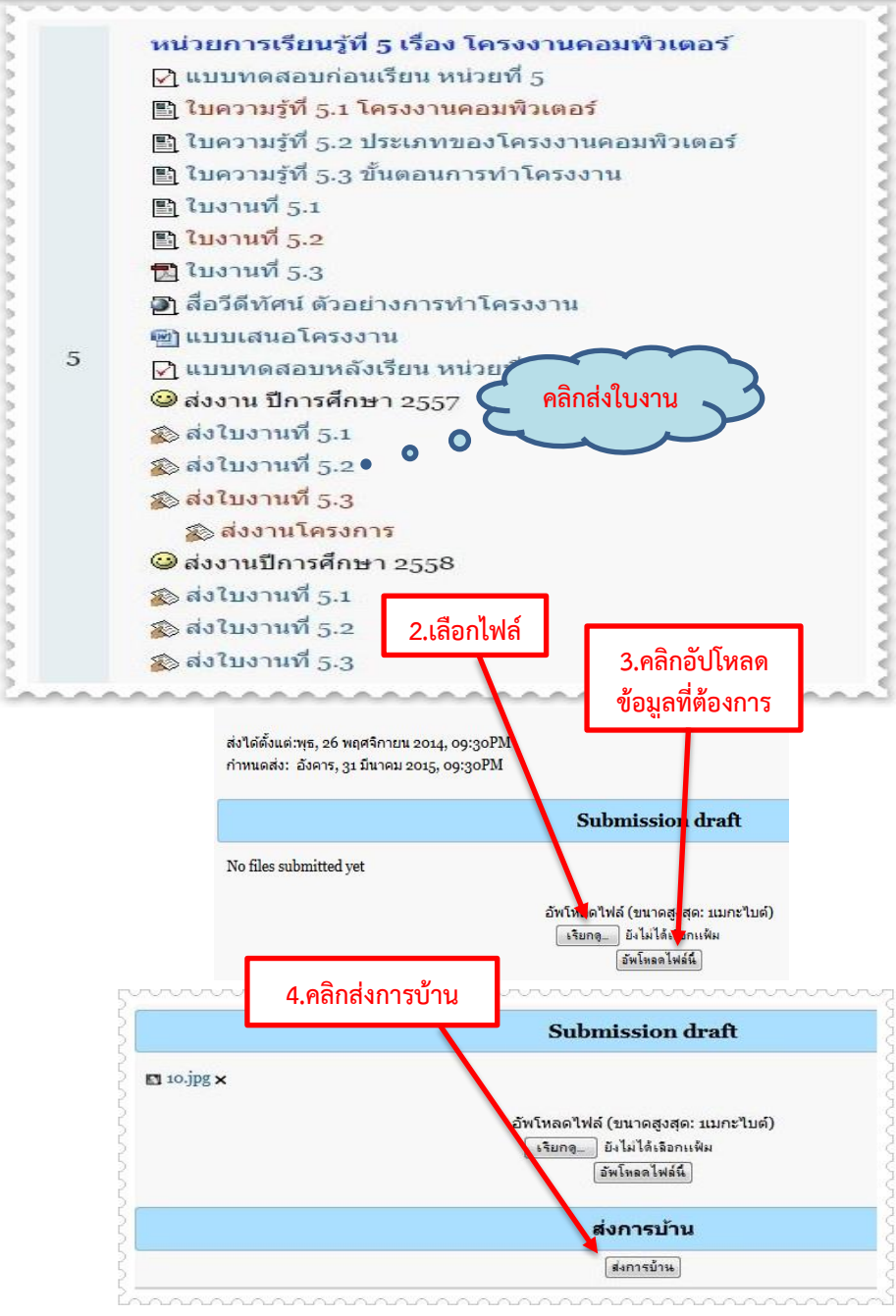
ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=RR5U3bBOAQA

ภาพที่ 61 แสดงศึกษาวีดีทัศน์ ตัวอย่างโครงงาน



ภาพที่ 62 แสดงการทำใบงาน

หน่วยที่ 5 นักเรียน : ส่งใบงาน

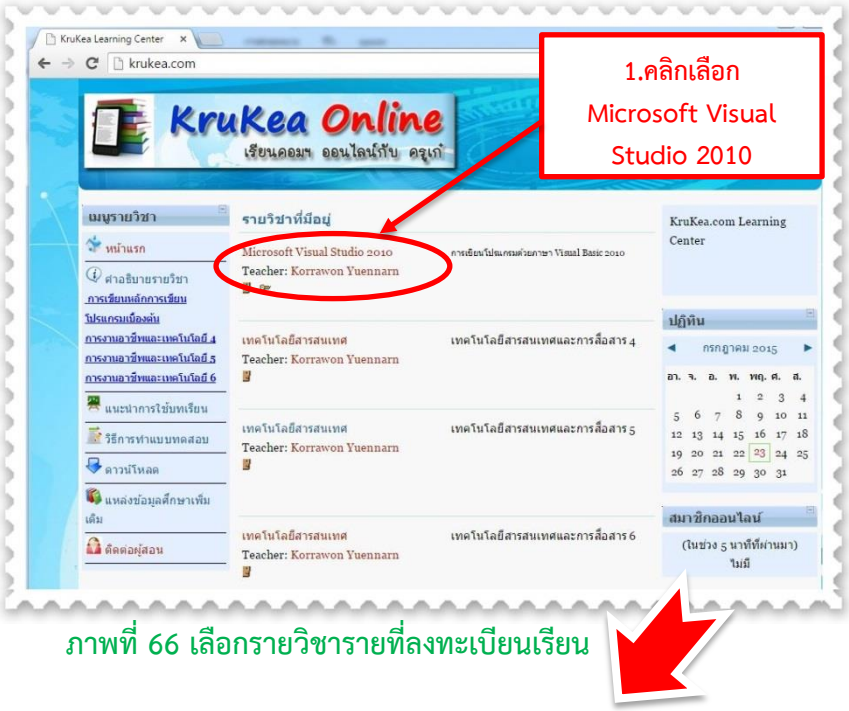


ภาพที่ 63 แสดงการส่งงาน

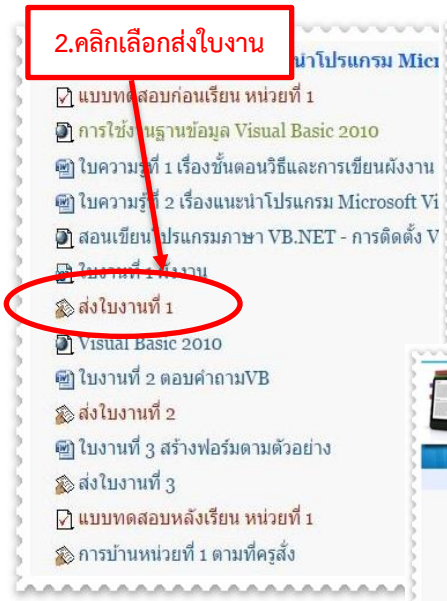
การตรวจผลงาน
(ครูผู้สอน)

ภาพที่ 64 Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

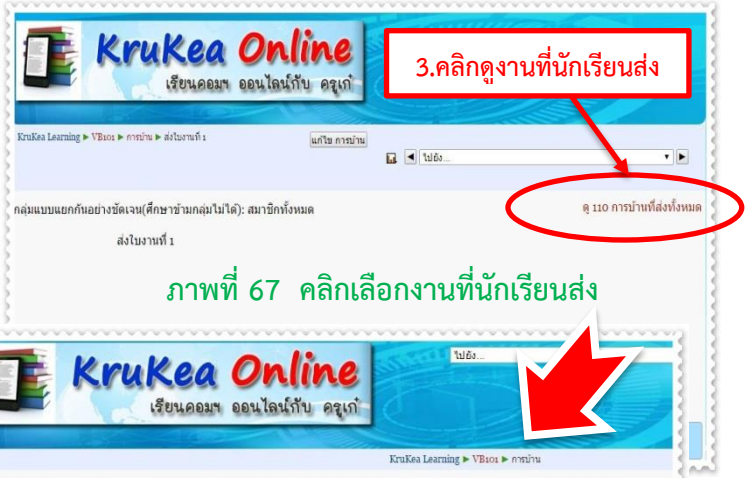
ภาพที่ 65 แสดงหน้าหลัก



ภาพที่ 66 เลือกรายวิชารายที่ลงทะเบียนเรียน

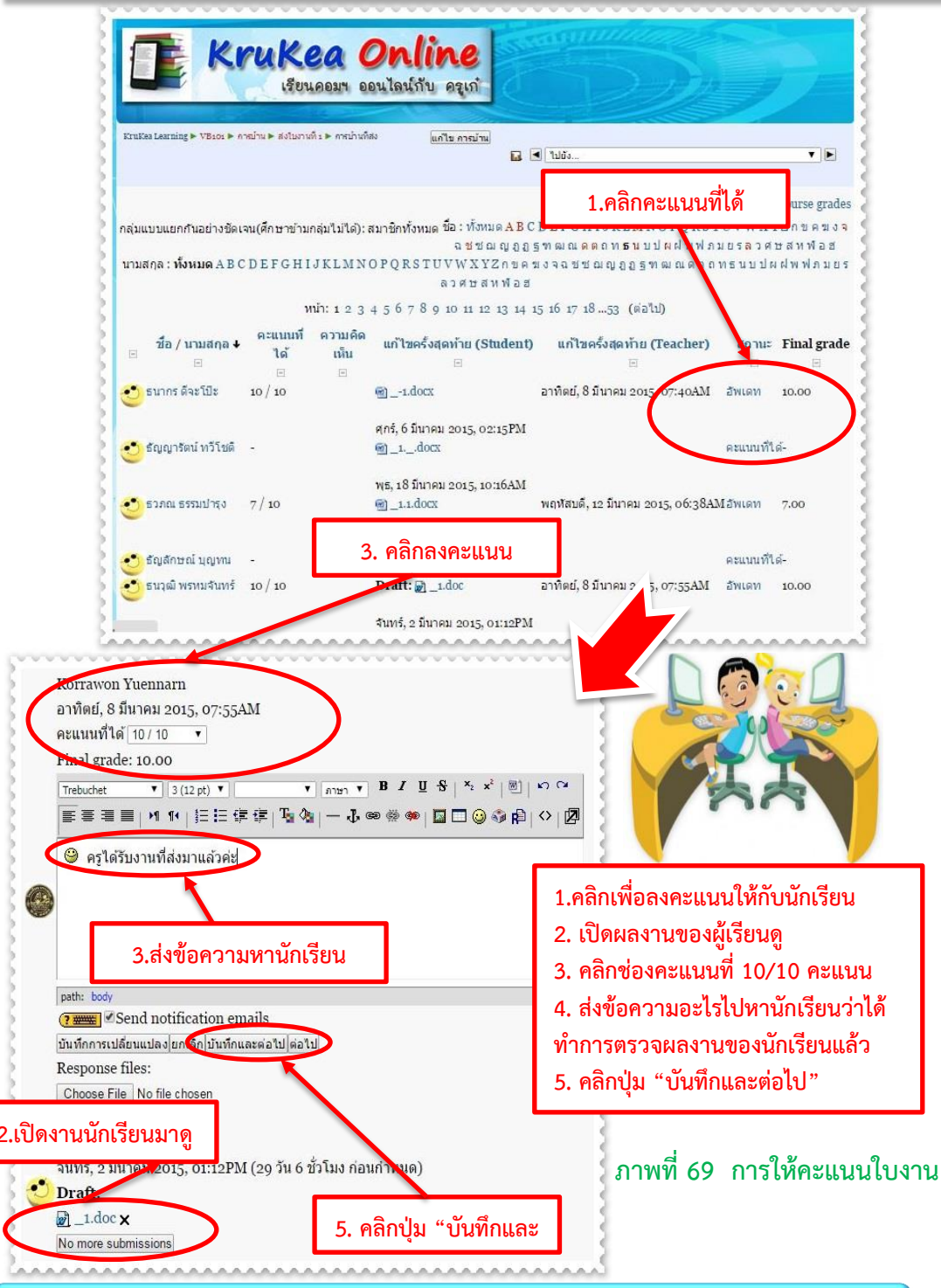


ภาพที่ 68 คลิกเลือกส่งใบงาน



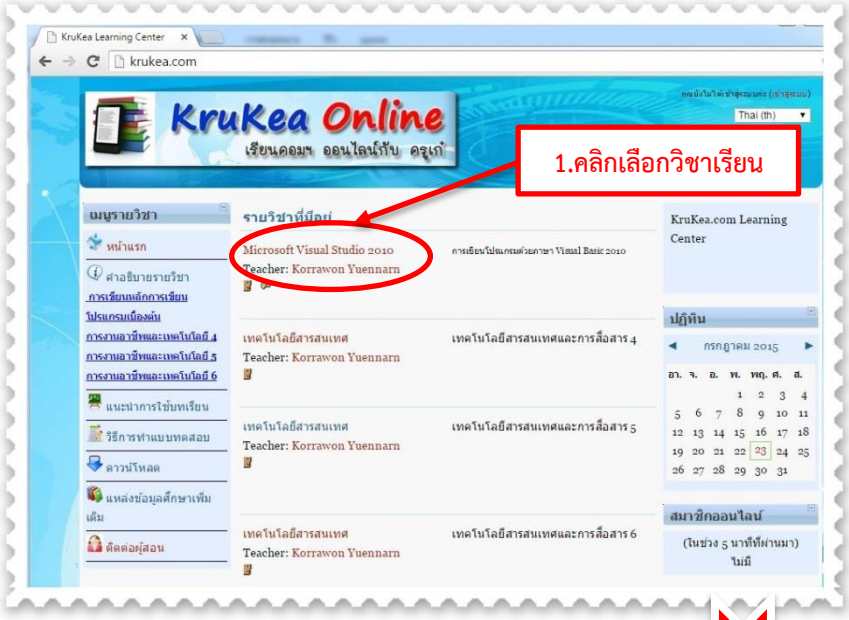
ภาพที่ 67 คลิกเลือกงานที่นักเรียนส่ง

การให้คะแนนผลงานนักเรียน
(ครูผู้สอน)

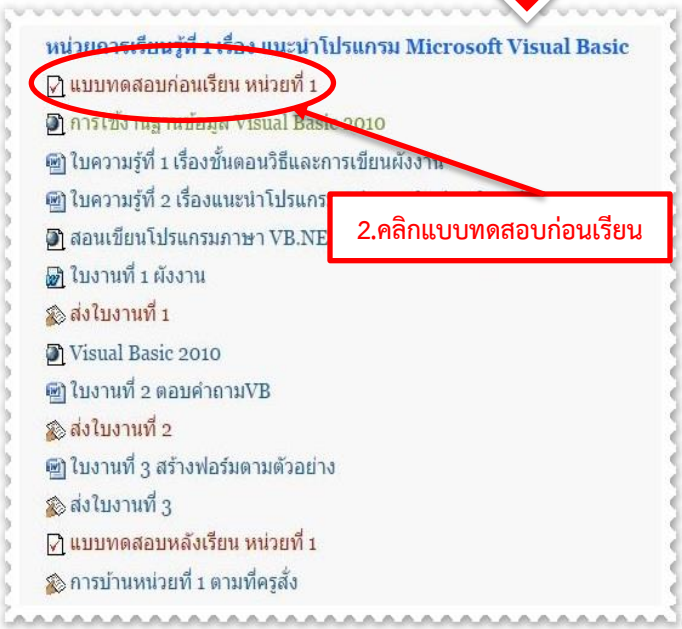


ภาพที่ 69 การให้คะแนนใบงาน

รายงานผลการทำแบบทดสอบ
(ครูผู้สอน)



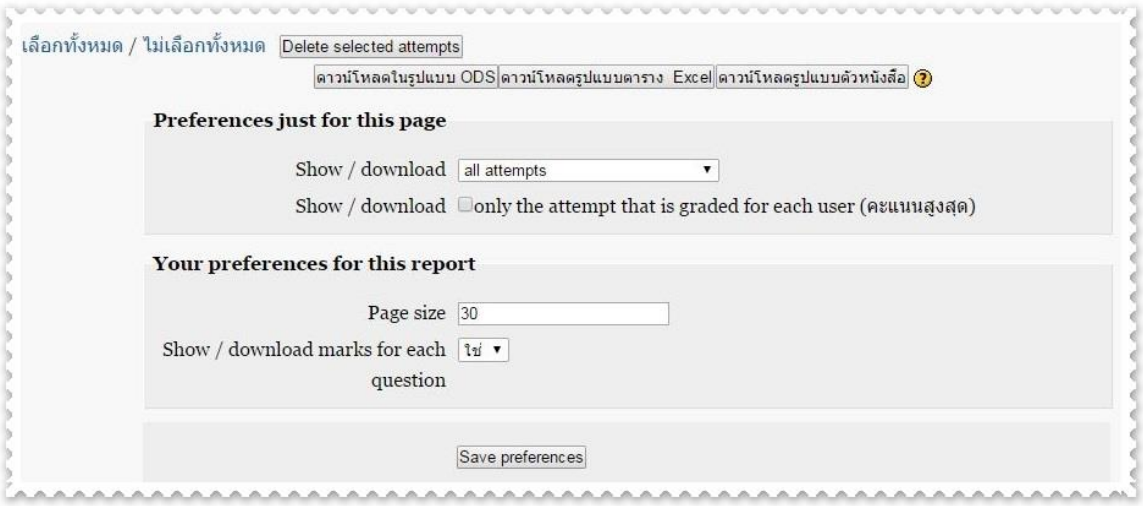
ภาพที่ 70 ตรวจ เช็ค ผลการสอบของนักเรียน



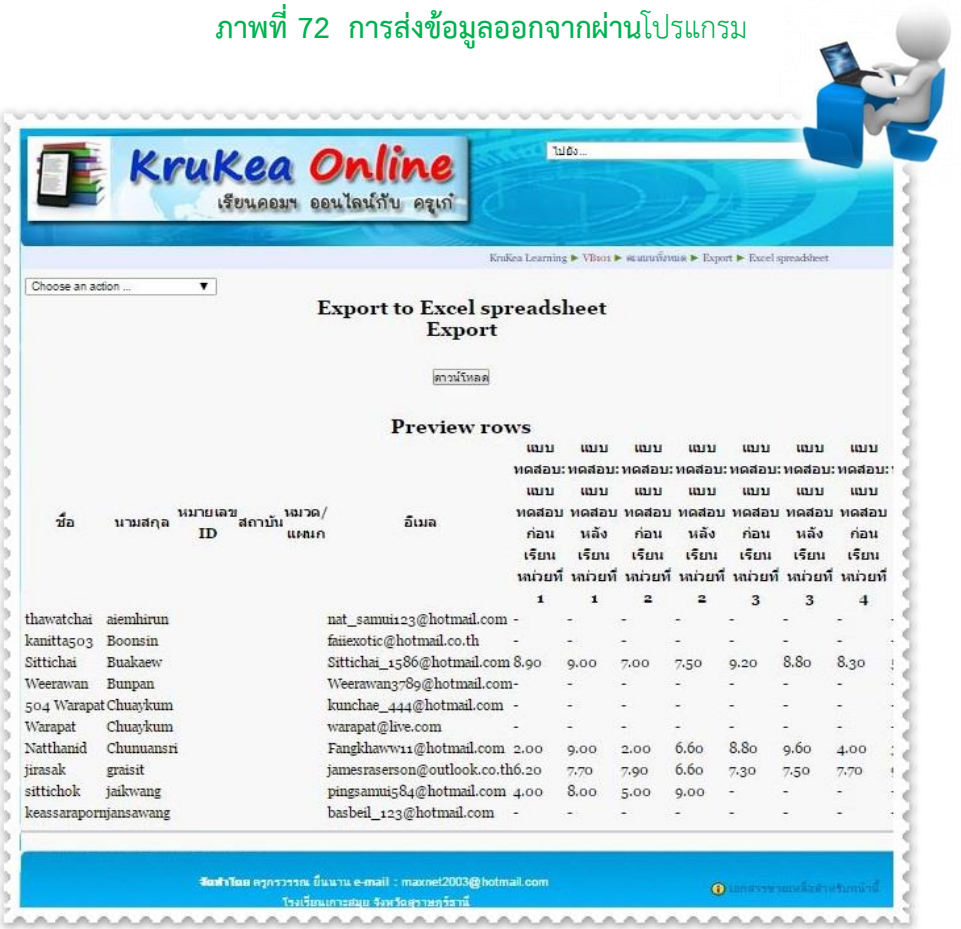
	ชื่อ / นามสกุล	เริ่มเมื่อ	ทำเสร็จเมื่อ	เวลาที่ใช้	คะแนน/10	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
	สิปปนนท์ ผลเลิศ	3พฤศจิกายน 2014, 08:05 PM	3พฤศจิกายน 2014, 08:10 PM	4 นาที 38 วินาที	4.8		0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0.9/1	1/1	0.9/1
	ปุณณ์ประเสริฐศรี	4พฤศจิกายน 2014, 01:45 PM	4พฤศจิกายน 2014, 02:09 PM	23 นาที 38 วินาที	8.7	1/1	1/1	0.8/1	0.8/1	0.8/1	0.9/1	0.8/1	0.8/1	0.8/1
		11พฤศจิกายน 2014, 02:16 PM	11พฤศจิกายน 2014, 02:20 PM	3 นาที 34 วินาที	9.3	1/1	1/1	1/1	0.7/1	0.8/1	0.8/1	1/1	1/1	1/1
		8มกราคม 2015, 09:06 PM	-	เปิด	-	1/1	0.9/1	--/1	0.8/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0.9/1
	พิทยาภรณ์ มุติขันธ์	25พฤศจิกายน 2014, 04:50 PM	25พฤศจิกายน 2014, 04:51 PM	47 วินาที	5	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1
	นาตาชา เสวกจันทร์	11พฤศจิกายน 2014, 02:06 PM	11พฤศจิกายน 2014, 02:18 PM	12 นาที 3 วินาที	7	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1
	เนตรชนก สมุทรเหรียว	3พฤศจิกายน 2014, 08:08 PM	3พฤศจิกายน 2014, 08:12 PM	4 นาที 7 วินาที	9.4	0.9/1	1/1	1/1	1/1	0.9/1	0.7/1	1/1	1/1	0.9/1	1/1
	วรรณเอร วงศ์ตั้งสกุล	11พฤศจิกายน 2014, 02:16 PM	11พฤศจิกายน 2014, 02:17 PM	1 นาที 24 วินาที	3	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1
		11พฤศจิกายน 2014, 02:47 PM	11พฤศจิกายน 2014, 02:49 PM	2 นาที 28 วินาที	7.2	1/1	1/1	0.9/1	0.7/1	0.7/1	1/1	0.9/1	0/1	1/1	0/1
	กมลชนก แก้วแสนเมือง	11พฤศจิกายน 2014, 02:06 PM	11พฤศจิกายน 2014, 02:16 PM	9 นาที 16 วินาที	7.9	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0.9/1	1/1	1/1

ภาพที่ 71 ผลการทดสอบของนักเรียน

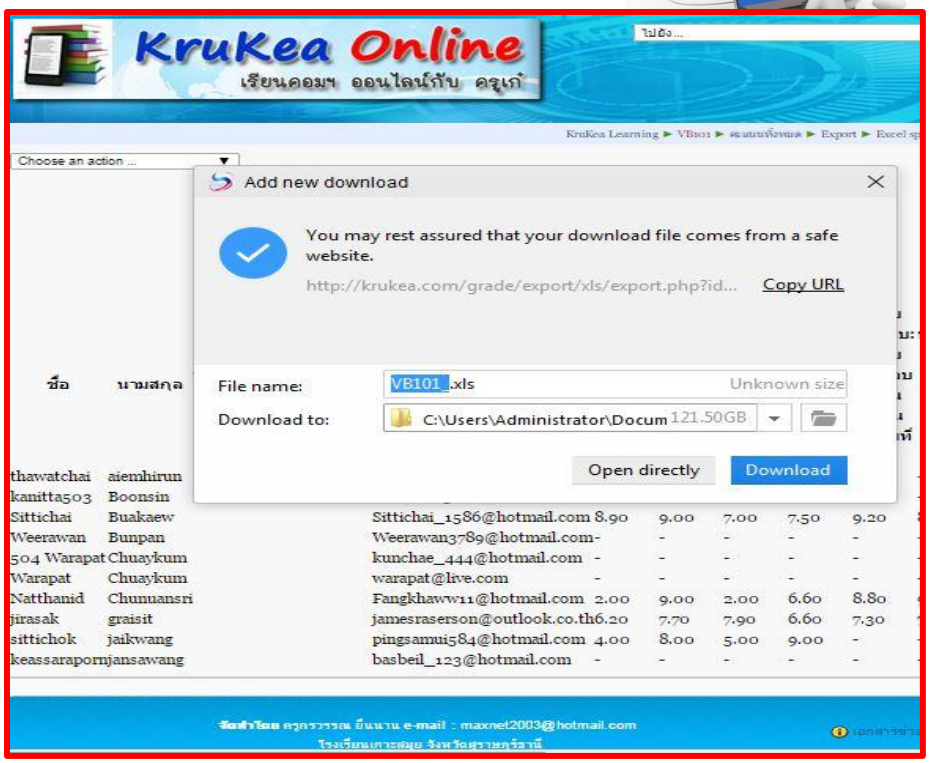
ส่งข้อมูลออกผ่านโปรแกรม Excel



ภาพที่ 72 การส่งข้อมูลออกจากผ่านโปรแกรม

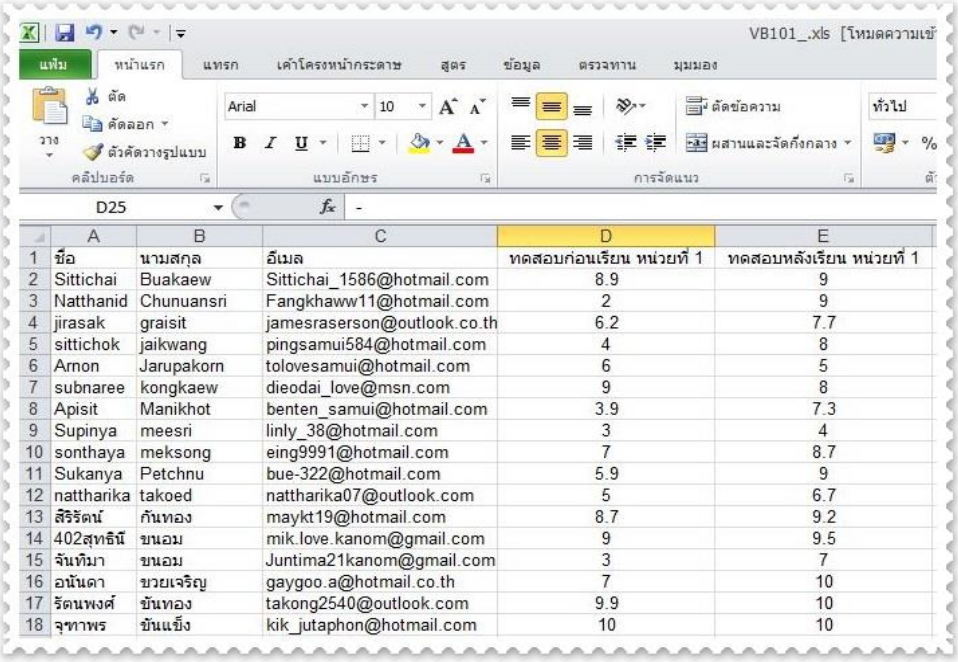


เลือก Folder ที่ต้องการ Save File



ภาพที่ 73 แสดงการ SAVE FILE EXCEL

เปิด (Open) File Excel และนำไปใช้งาน



	A	B	C	D	E
1	ชื่อ	นามสกุล	อีเมล	ทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1	ทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1
2	Sittichai	Buakaew	Sittichai_1586@hotmail.com	8.9	9
3	Natthanid	Chunuansri	Fangkhaww11@hotmail.com	2	9
4	jirasak	graisit	jamesraserson@outlook.co.th	6.2	7.7
5	sittichok	jaikwang	pingsamui584@hotmail.com	4	8
6	Arnon	Jarupakorn	tolovesamui@hotmail.com	6	5
7	subnaree	kongkaew	dieodai_love@msn.com	9	8
8	Apisit	Manikhot	benten_samui@hotmail.com	3.9	7.3
9	Supinya	meesri	linly_38@hotmail.com	3	4
10	sonthaya	meksong	eing9991@hotmail.com	7	8.7
11	Sukanya	Petchnu	bue-322@hotmail.com	5.9	9
12	nattharika	takoed	nattharika07@outlook.com	5	6.7
13	สิริรัตน์	กันทอง	maykt19@hotmail.com	8.7	9.2
14	402สุทธินี	ขนอม	mik.love.kanom@gmail.com	9	9.5
15	จันทิมา	ขนอม	Juntima21kanom@gmail.com	3	7
16	อนันดา	ขวยเจริญ	gaygoo.a@hotmail.co.th	7	10
17	รัตนพงศ์	ขันทอง	takong2540@outlook.com	9.9	10
18	จุฑาพร	ขันแข็ง	kik_jutaphon@hotmail.com	10	10