



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือ ซีเอไอ (CAI)

จักรี สวัสดิมงคล

ศูนย์การเรียนรู้การสอนทางอิเล็กทรอนิกส์
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

5 มีนาคม 2557



คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คืออะไร?

หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แอนิเมชัน กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุดโดยมีเป้าหมายที่สำคัญก็คือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้



e-Learning คือ ?

การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหา นั้น
กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต
อินทราเน็ต เอ็กซทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม
(Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทย
ในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการ
สอนบนเว็บ(Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line
Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมหรือ การเรียนด้วยวีดีโอผ่าน
ออนไลน์ เป็นต้น



e-learning และ cai ต่างกันอย่างไร

- CAI เป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) สามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้
- e-Learning (Online Learning) ทำงานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนและอาจารย์ สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ และอาจารย์สามารถติดตามพฤติกรรมการเรียน ตลอดจนผลการเรียนของผู้เรียนได้



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University

องค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

- สารสนเทศ (Information)
- ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization)
- การโต้ตอบ (Interaction)
- การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback)

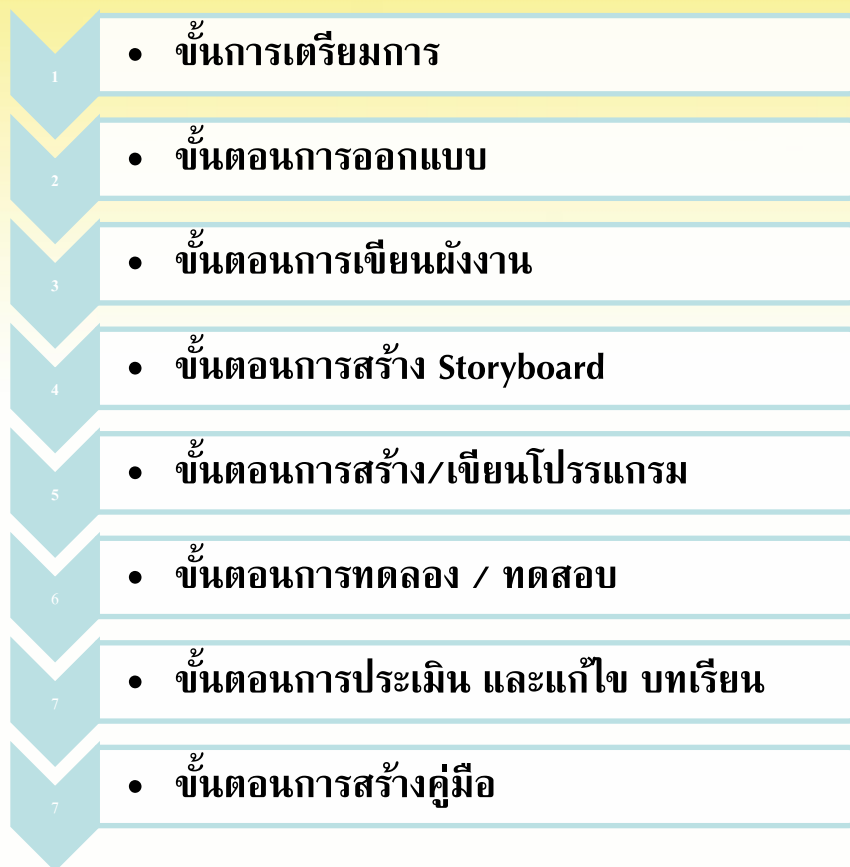


ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

- ช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อน สามารถใช้เวลานอกเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะ และเพิ่มเติมความรู้ เพื่อปรับปรุงการเรียนของตน
- ผู้เรียนสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลา และสถานที่ที่สะดวก
- คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถที่จะจูงใจผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น สนุกสนานไปกับการเรียน

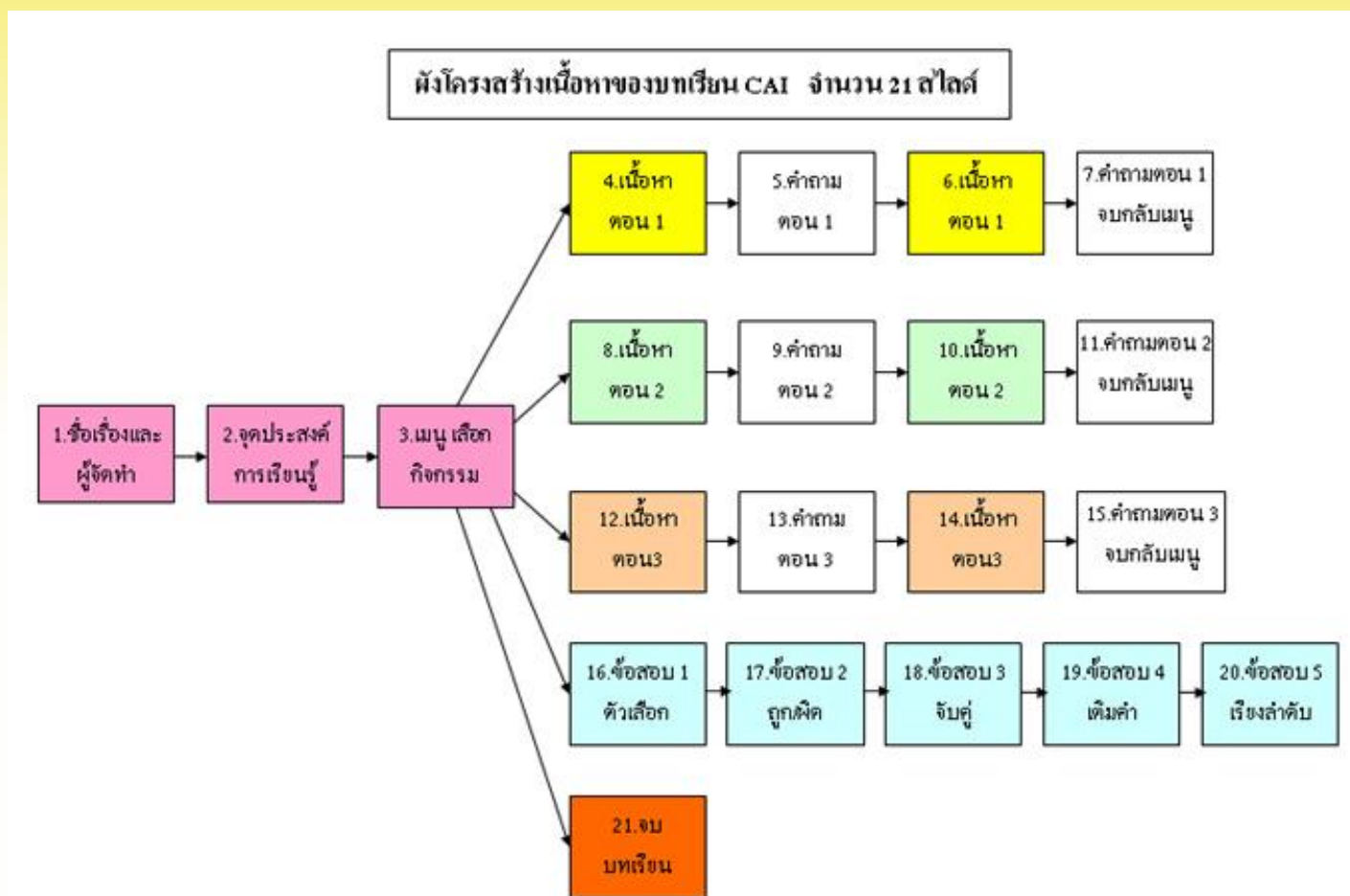


ขั้นตอนการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)





ตัวอย่าง ผังงาน





มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University

ตัวอย่าง Storyboard

CAI Storyboard

ชื่อเรื่อง / หัวข้อ (CAI Title)	ชื่อเรื่อง / หัวข้อ (CAI Title)	ชื่อเรื่อง / หัวข้อ (CAI Title)
English CAI	English CAI	English CAI
Module 1	Module 2	Module 3
English CAI	English CAI	English CAI
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	9
8	9	10
9	10	11
10	11	12
11	12	13
12	13	14
13	14	15
14	15	16
15	16	17
16	17	18
17	18	19
18	19	20
19	20	21
20	21	22
21	22	23
22	23	24
23	24	25
24	25	26
25	26	27
26	27	28
27	28	29
28	29	30
29	30	31
30	31	32
31	32	33
32	33	34
33	34	35
34	35	36
35	36	37
36	37	38
37	38	39
38	39	40
39	40	41
40	41	42
41	42	43
42	43	44
43	44	45
44	45	46
45	46	47
46	47	48
47	48	49
48	49	50
49	50	51
50	51	52
51	52	53
52	53	54
53	54	55
54	55	56
55	56	57
56	57	58
57	58	59
58	59	60
59	60	61
60	61	62
61	62	63
62	63	64
63	64	65
64	65	66
65	66	67
66	67	68
67	68	69
68	69	70
69	70	71
70	71	72
71	72	73
72	73	74
73	74	75
74	75	76
75	76	77
76	77	78
77	78	79
78	79	80
79	80	81
80	81	82
81	82	83
82	83	84
83	84	85
84	85	86
85	86	87
86	87	88
87	88	89
88	89	90
89	90	91
90	91	92
91	92	93
92	93	94
93	94	95
94	95	96
95	96	97
96	97	98
97	98	99
98	99	100

Storyboard 1: English CAI Module 1. Includes a flowchart on the left with Thai text, a central character with a speech bubble, and a table on the right with navigation links (Next, Back, Home) and a list of actions (1. Click on the screen, 2. Click on the screen, 3. Click on the screen, 4. Click on the screen).

Storyboard 2: English CAI Module 2. Includes a central character with a speech bubble, a 'Back' button, and a 'Next' button. The table on the right lists navigation actions: 1. Click on the screen, 2. Back, 3. Next, 4. Click on the screen.



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University

ขอบคุณครับ