



www.bmatutor.com



วิดิทัศน์แนวทางการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล

กลุ่มงานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
กองเทคโนโลยีการศึกษา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
โทร 0 2437 6631-5 ต่อ 3421

คู่มือการใช้สื่อ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โครงการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก





คำนำ

สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลฯ เป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสอนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็น
ตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นสื่อที่ใช้สอนตาม
ความสามารถของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนตรงตามความต้องการ
ของผู้สอน และยังมีคุณสมบัติอีกหลายประการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สื่อการเรียนรู้
ดิจิทัลฯ มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ กองเทคโนโลยีการศึกษา สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ร่วมกับ ภาควิชาเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อ
ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้นักเรียน
สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานครได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ท้ายที่สุดนี้ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ขอขอบคุณคณะทำงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกๆ ท่าน
ที่ได้ให้ความร่วมมือจนสามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจนเสร็จ
สมบูรณ์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี





สารบัญ

	หน้าที่
ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	1
ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหา	2
รูปแบบสื่อ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และกรอบเนื้อหา	3
กรอบเนื้อหา	3
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล	4
แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูในการนำสื่อดิจิทัลไปพัฒนาการเรียนรู้	5
บทบาทและความสำคัญของผู้บริหารในการสนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	5
การใช้งานระบบ bmatutor.com	6
การปรับแต่งข้อมูลสมาชิก	7
การเข้าเรียนรายวิชา	8
การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียน	9
สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง Reading English	10
สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง English Vocabulary	11
ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล	12



ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

การศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการศึกษารวมของผลการจัดการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลที่มีมาตรฐานเทียบเคียงได้ในระดับประเทศ ระดับสังกัด และระดับโรงเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ที่จัดการทดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) หรือเรียกว่าการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) มาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาตัวชี้วัดที่สอดคล้องกัน พบความสอดคล้องกันปรากฏดังตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ที่มีค่าร้อยละต่ำกว่า 40 กับตัวชี้วัด

ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.59	ตัวชี้วัด	ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.60	ตัวชี้วัด	ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.61	ตัวชี้วัด	ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.59	ตัวชี้วัด	ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.60	ตัวชี้วัด	ข้อ	ค่าร้อยละ ปี กศ.61	ตัวชี้วัด
36	16.32	ต 1.1 ม.3/3	19	21.71	ต 1.1 ม.3/3	36	24.35	ต 1.1 ม.3/3	20	19.3	ต 1.3 ม.3/1	39	22.7	ต 1.3 ม.3/1	18	24.88	ต 1.3 ม.3/1
37	23.31	ต 1.1 ม.3/4	41	20.68	ต 1.1 ม.3/3	38	22.03	ต 1.1 ม.3/3	21	23.41	ต 1.3 ม.3/1	21	24.34	ต 1.3 ม.3/2	19	19.96	ต 1.3 ม.3/1
40	15.03	ต 1.1 ม.3/4	43	24.7	ต 1.1 ม.3/3	31	23.12	ต 1.1 ม.3/4	22	24.08	ต 1.3 ม.3/1	22	13.91	ต 1.3 ม.3/2	20	21.69	ต 1.3 ม.3/1
43	18.7	ต 1.1 ม.3/4	44	24.36	ต 1.1 ม.3/3	32	23.84	ต 1.1 ม.3/4	23	19.1	ต 1.3 ม.3/1	24	21.73	ต 1.3 ม.3/2	21	20.72	ต 1.3 ม.3/1
50	24.72	ต 1.1 ม.3/4	31	24.6	ต 1.1 ม.3/4	35	19.86	ต 1.1 ม.3/4	25	20.56	ต 1.3 ม.3/1	25	19.38	ต 1.3 ม.3/2	22	23.79	ต 1.3 ม.3/1
			33	19.81	ต 1.1 ม.3/4				26	23.99	ต 1.3 ม.3/1, ต 1.3 ม.3/3				23	19.65	ต 1.3 ม.3/1
			35	19.26	ต 1.1 ม.3/4										24	22.59	ต 1.3 ม.3/2
3	40.93	ต 1.2 ม.3/2	2	15.78	ต 1.2 ม.3/1	6	19.76	ต 1.2 ม.3/2							26	22.85	ต 1.3 ม.3/2
5	21.48	ต 1.2 ม.3/3	3	16.37	ต 1.2 ม.3/1	8	18.97	ต 1.2 ม.3/4	30	19.34	ต 2.1 ม.3/1						
8	22.47	ต 1.2 ม.3/4	6	22	ต 1.2 ม.3/1, ต 1.2 ม.3/2	9	24.15	ต 1.2 ม.3/1	41	24.11	ต 2.2 ม.3/1	45	21.71	ต 2.2 ม.3/1	40	23.46	ต 2.2 ม.3/1
2	24.09	ต 1.2 ม.3/5	7	19.32	ต 1.2 ม.3/1, ต 1.2 ม.3/2	10	23.89	ต 1.2 ม.3/5	47	23.37	ต 2.2 ม.3/1	48	22.08	ต 2.2 ม.3/1	41	18.13	ต 2.2 ม.3/1
			17	22.07	ต 1.2 ม.3/2	17	24.50	ต 1.3 ม.3/3				49	20.73	ต 2.2 ม.3/1			
												50	18.46	ต 2.2 ม.3/1			

จากตารางที่ 1 พบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัดแล้ว ยังพบว่า

มาตรฐาน ต 1.1 พบตัวชี้วัดที่ซ้ำกัน 3 ปี เท่านั้น คือ ต 1.1 ม.3/3 และ ต 1.1 ม.3/4

มาตรฐาน ต 1.2 พบตัวชี้วัดที่ซ้ำกัน 3 ปี คือ ต 1.2 ม.3/2 ซ้ำกัน 2 ปี ในปีการศึกษา 2559 กับปีการศึกษา 2561 คือ ต 1.2 ม.3/3 ต 1.2 ม.3/4 และ ต. 1.2 ม.3/5 ในปีการศึกษา 2560 กับปีการศึกษา 2561 คือ ต 1.2 ม.3/1

มาตรฐาน ต 1.3 พบตัวชี้วัดที่ซ้ำกัน 3 ปี คือ ต 1.3 ม.3/1 ซ้ำกัน 2 ปี ในปีการศึกษา 2560 กับปีการศึกษา 2561 คือ ต 1.3 ม.3/2

มาตรฐาน ต 2.1 ไม่พบตัวชี้วัดที่ซ้ำกันเลย

มาตรฐาน ต 2.2 พบตัวชี้วัดที่ซ้ำกัน 3 ปี คือ ต 2.2 ม.3/1 เท่านั้น

จากตัวชี้วัดที่พบความซ้ำกัน นำไปหาความสอดคล้องกับการศึกษารูปแบบ บริบทการจัดการศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานคำศัพท์น้อย จำคำศัพท์และความหมายไม่ได้ทำให้อ่านไม่เข้าใจ และทำข้อสอบไม่ได้ และ ตัวชี้วัดที่ต้องเร่งพัฒนา ได้แก่ ต 1.1 ม.1/4, ต 1.1 ม.3/2, ต 1.1 ม.3/3, ต 1.1 ม.3/4, ต 1.3 ม.3/2, ต 2.1 ม.3/3

หลังจากรวมผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และผลการศึกษารูปแบบ บริบทการจัดการศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และคัดเลือกตัวชี้วัดที่มีปัญหาเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

ผลการคัดเลือกตัวชีวิตเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหา

ตารางที่ 2 แสดงผลการคัดเลือกตัวชีวิตเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชีวิต	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน	- คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบาย ในการประดิษฐ์ การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ การใช้อุปกรณ์ - Passive Voice ที่ใช้ในโครงสร้างประโยคต่างๆ เช่น is/are + past participle - คำสันธาน (conjunction) เช่น and/ but/ or/ before/ after/ because etc. - ตัวเชื่อม (connective words) เช่น First, Second, Third, Fourth, Next, Then, etc.
	2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวโฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน	- ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ สระเสียงสั้น สระเสียงยาว สระประสม - การออกเสียงเน้นหนัก-เบา ในคำและกลุ่มคำ - การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค - การออกเสียงเชื่อมโยงในข้อความ - การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน - การอ่านบทร้อยกรองตามจังหวะ
	3. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน	- ประโยค ข้อความ และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย สมบัติอากาศ การศึกษา และอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงคำศัพท์สะสมประมาณ 1,400-1,550 คำ (คำศัพท์ ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม) - การตีความถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ตาราง ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ต่าง ๆ โดยใช้ comparison of adjectives/ adverbs/ Contrast : but, although/ Quantity words เช่น many/ much/ a lot of/ lots of/ some/ any /a few/ few/ a little/ little etc.
	4. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญรายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง และอ่านจากสื่อประเภท ต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ	- การจับใจความสำคัญ เช่น หัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต - คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม ใช่หรือไม่ - Yes/No Question - Wh-Question - Or-Question etc. - ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลและการยกตัวอย่าง เช่น - I think.../ I feel.../ I believe.../ I agree/disagree.../ I don't believe.../ I have no idea... - if clauses - so...that/such...that - คำสันธาน (conjunctions) and/ but/ or/ because/ so/ before/ after etc. - Infinitive pronouns: some/ any/ someone / anyone/ everyone/ one/ ones etc. - Tenses : present simple/ present continuous/ present perfect/ past simple/ future tense etc. - Simple sentence/ Compound sentence/ Complex sentence

หมายเหตุ จากผลการคัดเลือกตัวชีวิตเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้จัดทำได้เพิ่มตัวชีวิต ต 1.1 ม.3/1 และ ต 1.1 ม.3/2 เพื่อเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น



รูปแบบสื่อ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และกรอบเนื้อหา

จากการตอบแบบสอบถามออนไลน์ และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และกลุ่มครูผู้สอน ข้อมูลดังกล่าวถูกใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลรูปแบบแอปพลิเคชันมัลติมีเดียใช้งานในระบบออนไลน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รูปแบบสื่อ และแนวทางการจัดการเรียนรู้

รูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักในครั้งนี้เป็นรูปแบบตัวต่อ โดยใช้บุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ร่วมกับรูปแบบ Infographic ที่ช่วยอธิบายเรื่องที่เข้าใจยาก รูปแบบวิดีโอสถานการณ์จริง มีการ Challenge กัน เพื่อเพิ่มความท้าทาย และรูปแบบแบบฝึกหัดโดยใช้ข้อสอบเก่าของ O – NET มาอธิบาย

แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่ใช้เรียนได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม โดยการเรียนแบบรายบุคคลผู้เรียนสามารถเรียนผ่านอุปกรณ์สื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต โดยเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาตามแต่สะดวก ส่วนการเรียนแบบกลุ่มจะเหมาะกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เช่น การจัดกิจกรรมเรียนเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยกันตอบ ช่วยกันคิด ช่วยกันวิเคราะห์ โดยครูมีหน้าที่เชื่อมโยงความรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบให้ความรู้ก่อนแล้วถามคำถาม หรือถามคำถามแล้วโยงไปหาความรู้ หรือให้นักเรียนดูสื่อมัลติมีเดียในเรื่องที่เกี่ยวกับข้อสอบเก่าของ O – NET เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดตาม

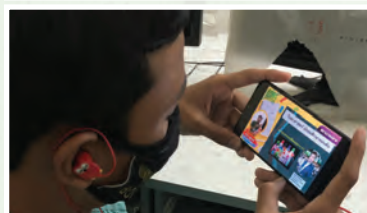
กรอบเนื้อหา

ตารางที่ 3 แสดงกรอบเนื้อหาที่นำมาผลิตสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เรื่อง	สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	เนื้อหา
Reading English	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	ต 1.1	ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4	- ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน - อ่านข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน - ระบุรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน - ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ ให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ - แบบฝึกหัด - แนวข้อสอบ O-NET ที่เกี่ยวข้อง
English Vocabulary	สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	ต 1.1	ม.3/3	- วงคำศัพท์สะสมประมาณ 1,400-1,550 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม) - ประโยค ข้อความ และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - แบบฝึกหัด - แนวข้อสอบ ONET ที่เกี่ยวข้อง



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล



สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักที่พัฒนาขึ้น เป็นสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเรียนผ่านอุปกรณ์การเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ (Smart phone) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) และโทรทัศน์อัจฉริยะ (Smart TV) สามารถเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงบทเรียนได้จากทุกที่ ทุกเวลาตามแต่ละดวง นำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์สารคดีการวิเคราะห์ข้อสอบ ด้วยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และสอนเทคนิคการทำข้อสอบ O-NET เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อสอบได้ ได้ออกแบบโครงสร้างของบทเรียนไว้เป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการให้เทคนิคการสอนที่นำแก่นสาระสำคัญของเนื้อหา มาอธิบายก่อน แล้วจึงขยายให้เกิดความเข้าใจ เนื้อหามากขึ้นด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดกลุ่มความสัมพันธ์ของเนื้อหา การวิเคราะห์ แยกแยะความสัมพันธ์ของเนื้อหา และการให้เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจและเก็บสิ่งที่เรียนรู้ไว้ในความทรงจำได้นาน ๆ อย่างเป็นระบบ ซึ่งเทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) ที่ใช้ในบทเรียนนี้ มีอยู่ทั้งหมด 6 วิธี ได้แก่

1. การใช้เสียงสัมผัส (Rhymes) เป็นการใช้นเสียงสัมผัสคำที่ช่วยให้จดจำได้ง่ายในลักษณะบทกลอนของไทย
2. การสร้างคำเพื่อช่วยความจำจากอักษรตัวแรกของแต่ละคำ (Acronym) เป็นการนำเอาอักษรตัวแรกของแต่ละคำที่ต้องการจำมาเขียนเป็นคำใหม่ให้มีความหมาย



3. การสร้างประโยคที่มีความหมายจากตัวอักษรตัวแรกของคำ (Acrostic) เป็นการนำเอาอักษรตัวแรกของกลุ่มคำหรือสิ่งของมาสร้างเป็นประโยคใหม่ที่มีความหมาย

4. วิธี Peg Word เป็นเทคนิคที่ใช้การจัดเก็บข้อมูลในสมองอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ได้อย่างง่าย

5. วิธีโลไซ (Loci) เป็นวิธีที่ใช้สำหรับการจำสถานที่หรือตำแหน่งสิ่งของ เพื่อเป็นเครื่องหมายช่วยกำหนดความจำ หรือนำคำไปเชื่อมโยงไว้กับสถานที่หรือสิ่งของให้ได้ก่อน แล้วเรียงลำดับความเป็นไปตามสภาพความเป็นจริง

6. วิธี Key Word เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากในการเรียนภาษาต่างประเทศ เป็นการเชื่อมโยงเสียงของคำกับความหมายของคำศัพท์ในภาษาตัวเอง พร้อมกับการจินตนาการไปด้วย เช่น การเชื่อมคำในภาษาอังกฤษ กับภาษาไทย

ส่วนที่ 2 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นการนำความรู้ในส่วนที่ 1 มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ โดยผู้สอนนำตัวอย่างข้อสอบ O-NET มาวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาโจทย์ อธิบายเป็นขั้นตอนทีละขั้นตอนจนได้คำตอบที่ถูกต้อง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ทำข้อสอบในส่วนที่ 3

ส่วนที่ 3 ข้อสอบ จุดมุ่งหมายในส่วนที่ 3 คือการให้นักเรียนนำความรู้ในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มาใช้ทำข้อสอบให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง โดยบทเรียนแต่ละเรื่องจะมีข้อสอบท้ายบทเรียน เพื่อให้นักเรียนฝึกฝน การทำข้อสอบแต่ละครั้งนักเรียนจะได้โจทย์ไม่เหมือนกันเนื่องจากมีการสุ่มข้อสอบใหม่ทุกครั้ง ทำให้ได้ฝึกฝนวิธีการทำข้อสอบที่หลากหลายจากตัวชี้วัดเดียวกัน เมื่อฝึกฝนการทำข้อสอบจนเกิดความชำนาญก็มีโอกาสมากที่จะประสบความสำเร็จในการทำข้อสอบ O-NET ได้



แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูในการนำสื่อดิจิทัลไปพัฒนาการเรียนรู้



ในการจัดการเรียนรู้บทบาทของครูจะเปลี่ยนไปจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำเพื่อเชื่อมโยงความรู้ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมของนักเรียน และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ให้กับนักเรียน เช่น การจัดบรรยากาศในห้องเรียน การเตรียมความพร้อมของห้องคอมพิวเตอร์และระบบเสียงของคอมพิวเตอร์ (หากจำเป็นต้องใช้หูฟัง ครูควรให้นักเรียนเตรียมอุปกรณ์หูฟังส่วนตัวมาเอง) การเตรียมอุปกรณ์การเรียนรู้ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน โดยมีแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นแนะนำวิธีการใช้งานบทเรียน ครูอธิบายวิธีการการลงทะเบียน ขั้นตอนการเรียนรู้ การใช้เมนูและปุ่มต่างๆ และวิธีการเข้าไปทำแบบทดสอบ รายละเอียดสามารถเข้าไปดาวน์โหลดคู่มือและวิธีการใช้งานได้ที่เว็บไซต์ของสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร <http://bmatutor.com>

2. ขั้นเรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล ในขั้นตอนนี้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นกิจกรรมให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง กิจกรรมเสริมนอกเวลาเรียน หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ได้แก่

2.1 ให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม เรียนที่บ้าน เรียนในเวลาว่าง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของครู เช่น มอบหมายให้เป็นกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน

2.2 การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก ครูมีนักเรียนกลุ่มละ 3 - 4 คน ที่เรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน อยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อช่วยเหลือ และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการเรียนรู้และการทำข้อสอบ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนช่วยกันตอบ ช่วยกันคิด ช่วยกันวิเคราะห์ ผลัดกันสอน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยครูควรพิจารณาความสะดวกทั้งเรื่องอุปกรณ์และสถานที่ในการจัดการเรียน เช่น อาจใช้โทรศัพท์มือถือของนักเรียน ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องชมรมต่างๆ หรือห้องสมุดของโรงเรียน

2.3 การใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสอน หรือการจัดกิจกรรมเสริม อาจใช้ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มย่อย หรือหากเป็นห้องเรียนปกติครูสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับโทรทัศน์ หรือ โปรเจกเตอร์ โดยครูเปิดสื่อที่เป็นกิจกรรมและเป็นผู้กระตุ้นคำถามไปที่ละข้อ ให้นักเรียนแต่ละคนตอบ หรือจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเรียนรู้ ให้ออกมาตอบคำถามร่วมกัน หรือให้นักเรียนนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกลุ่ม

3. ขั้นฝึกทักษะ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน ฝึกบ่อยๆ ทำซ้ำๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยการกระทำของตนเอง

4. ขั้นสรุปความรู้ นักเรียนและครูช่วยกันสรุปแนวคิด และองค์ความรู้ที่ได้ และเปิดโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

บทบาทและความสำคัญของผู้บริหารในการสนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

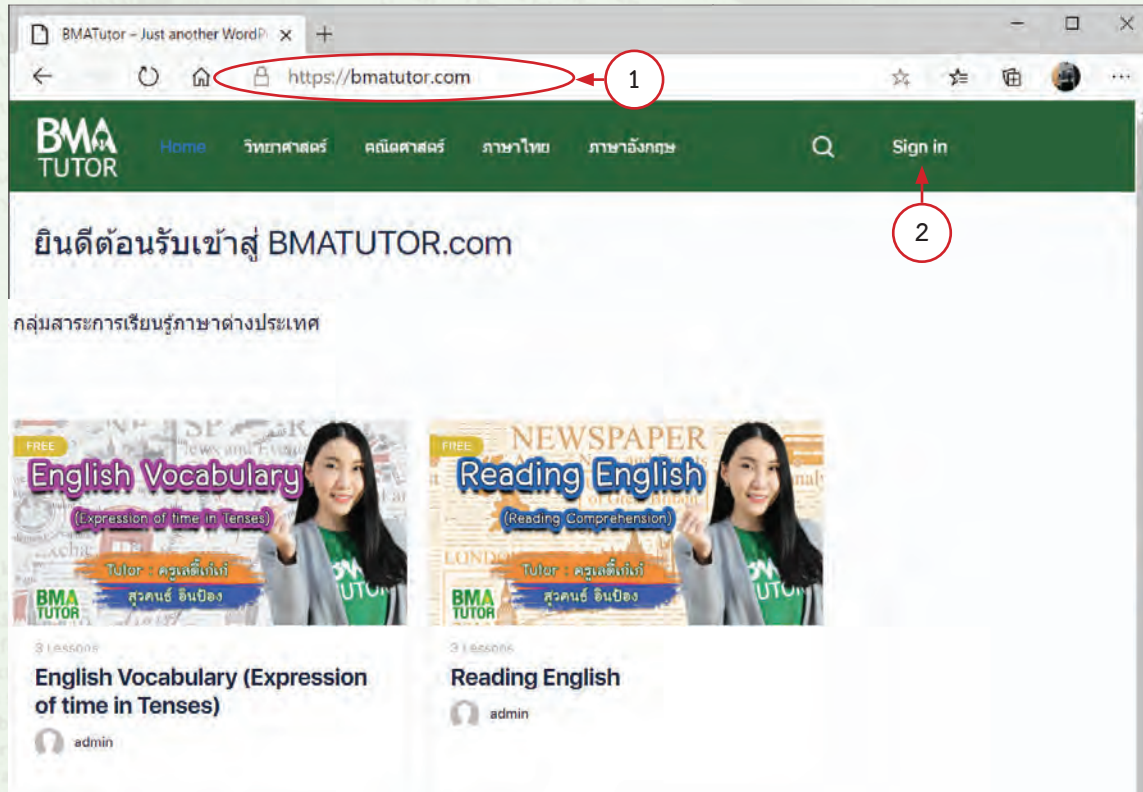


สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก ถูกออกแบบมาให้ให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้รายบุคคลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ผู้บริหารถือเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างมากในการสนับสนุนเผยแพร่ให้นักเรียนนำไปใช้ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการอำนวยความสะดวกตามความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน เช่น การอนุญาตให้ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ในช่วงเวลาว่าง รวมถึงการสนับสนุนให้ครูใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมการเรียนการสอน การส่งเสริมให้เป็นกิจกรรมนอกเวลาเรียน หรือกิจกรรมชมรม ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับครู และนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา

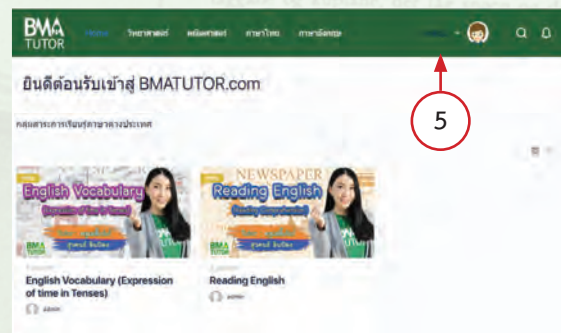
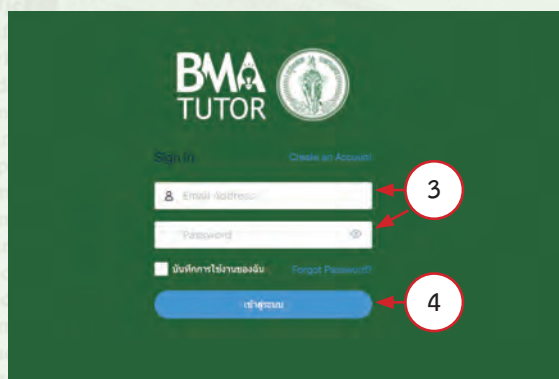
การใช้งานระบบ bmatutor.com

การเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นพิมพ์ www.bmatutor.com ลงในช่อง Address คลิก Sign in



* รองรับระบบปฏิบัติการ Windows, Android, IOS และ SMART TV

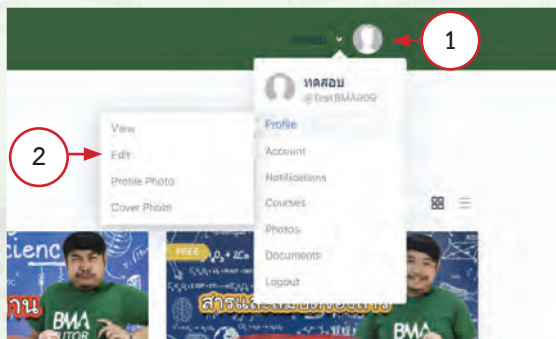


ใส่ชื่อผู้ใช้ที่เป็นภาษาอังกฤษ (User Login) และใส่รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับมา (สำหรับปีการศึกษา 2563 นักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะใช้หมายเลขบัตรประชาชน 13 หลัก เป็น User Login สำหรับเข้าระบบ) จากนั้นคลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ"

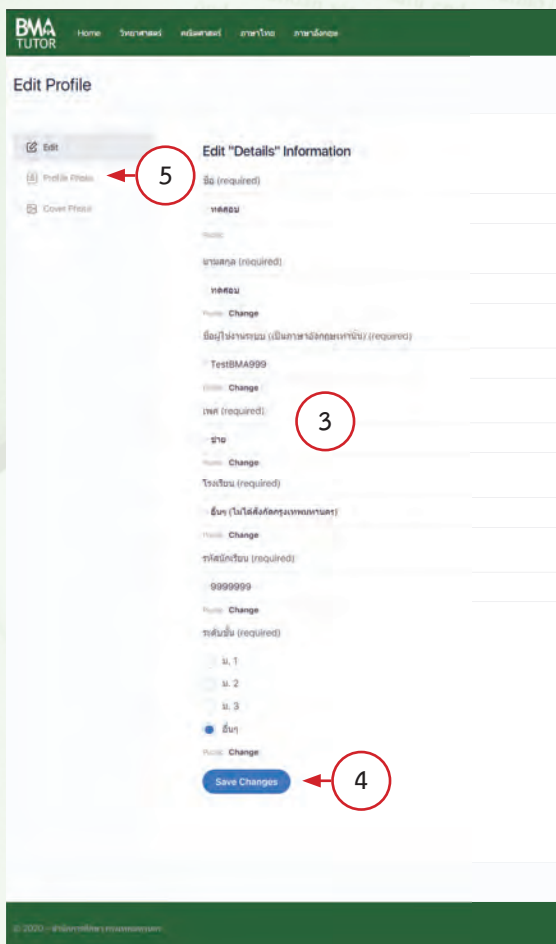
เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะปรากฏข้อมูลของผู้เรียน เช่น ชื่อ รูปภาพ และข้อมูลต่างๆ ที่ผู้เรียนตั้งค่าไว้

การปรับแต่งข้อมูลสมาชิก

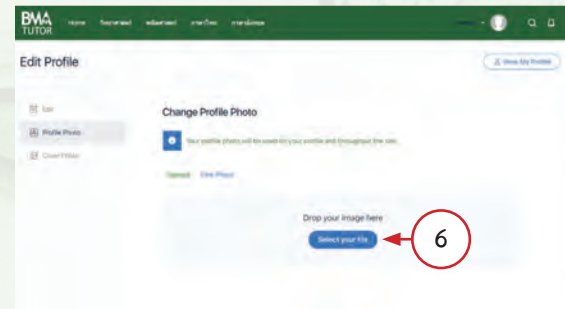
Log in เข้าสู่ระบบ www.bmatutor.com



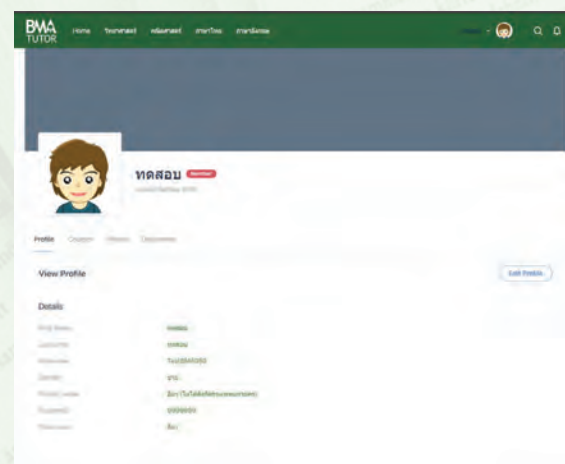
คลิกที่ชื่อผู้ใช้ (User Login) จะปรากฏเมนูขึ้นมา เลือก Profile --> Edit จากนั้นสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ตามต้องการ จากนั้นคลิกปุ่ม "Save Changes"



คลิกเลือก "Profile Photo" เพื่อทำการเพิ่มรูป หรือแก้ไขรูปผู้เรียน โดยคลิกปุ่ม "Select your file" หรือ ลากไฟล์ภาพที่ต้องการไปวางที่ตำแหน่ง "Drop your image here"



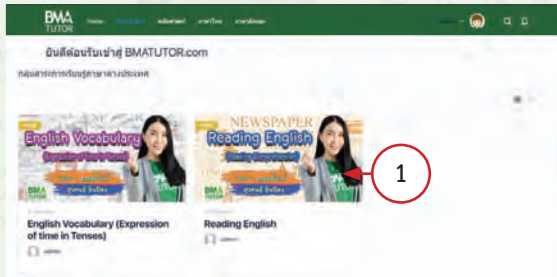
ปรับแต่งขนาดและตำแหน่งของภาพตาม ต้องการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม "Crop Photo" เป็นอันเสร็จสมบูรณ์



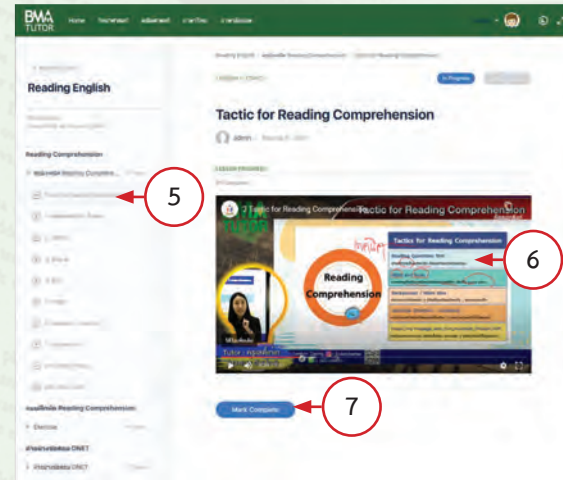
การเข้าเรียนรายวิชา

Log in เข้าสู่ระบบ www.bmatutor.com จากนั้นเลือกรายวิชาที่ต้องการเรียน

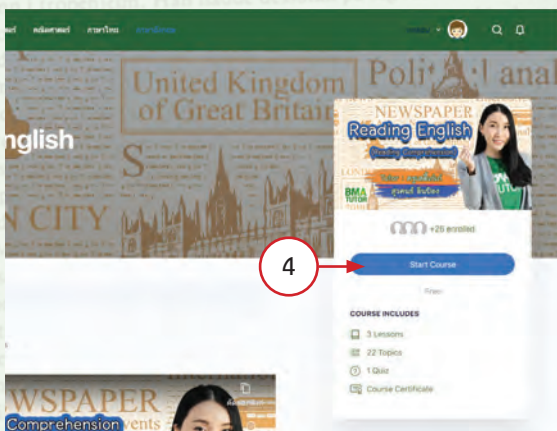
เลือกหัวข้อที่ต้องการเรียน จากนั้นเรียนรู้ผ่านรูปแบบคลิปวิดีโอ เมื่อดูจบแล้ว ให้คลิกปุ่ม "Mark Complete"



จะปรากฏรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เช่น หัวข้อเนื้อหาต่างๆ คลิปแนะนำการสอน จำนวนผู้เรียน เป็นต้น ผู้เรียนต้องคลิกปุ่ม "Take this Course" เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ต่อไป



คลิกปุ่ม "Start Course" หรือ "Continue" เพื่อเรียนในหัวข้อต่างๆ



จากนั้นระบบจะทำการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้เป็นเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้า

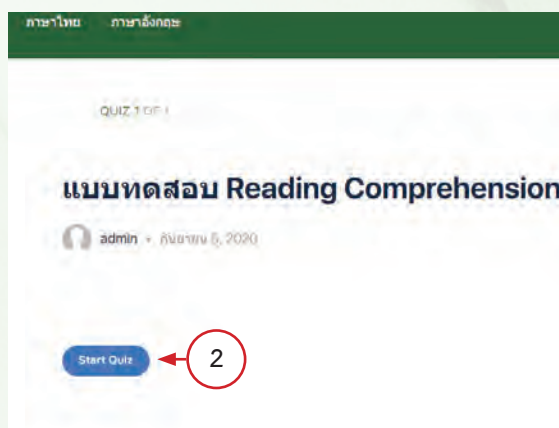


การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียน

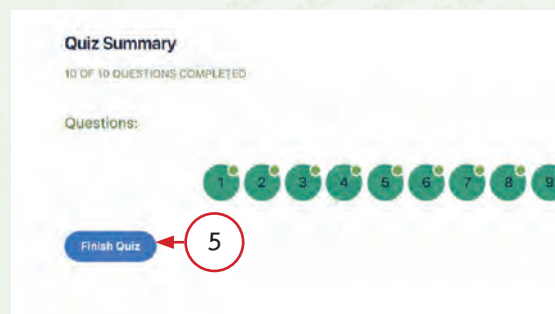
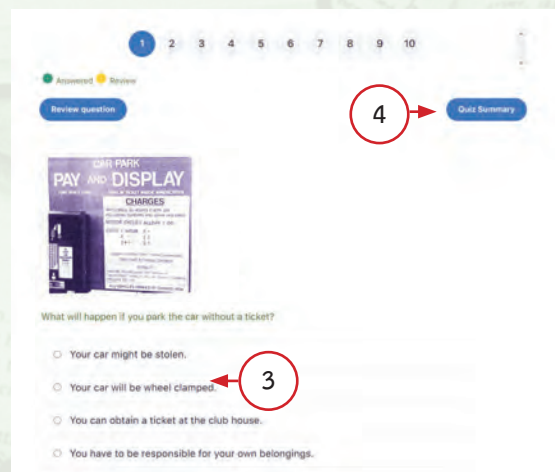
Loginเข้าสู่ระบบwww.bmatutor.com จากนั้น
เลือกรายวิชาที่ต้องการเรียน เข้าสู่หน้ารายวิชา เลือกหัวข้อ
"แบบทดสอบ"



เข้าสู่หัวข้อแบบทดสอบ คลิกปุ่ม "Start Quiz"
เพื่อเริ่มทำแบบทดสอบ



ทำข้อสอบจนครบตามจำนวนข้อที่ระบบกำหนด
คลิก ปุ่ม "Quiz Summary" เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
และคลิก ปุ่ม "Finish Quiz" เพื่อประเมินผลการทำแบบ
ทดสอบ



ระบบจะสรุปผลคะแนนการทดสอบ โดยผู้เรียน
ต้องทำแบบทดสอบให้ผ่าน 80 เปอร์เซนต์ จึงจะถือว่าผ่าน
และได้ประกาศนียบัตรรับรอง (Certificate) ในรายวิชาที่
เรียน หากไม่ผ่าน ผู้เรียนสามารถทำการทดสอบใหม่ได้โดย
การคลิกที่ปุ่ม "Restart Quiz"



สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง Reading English



รายละเอียดตัวชี้วัด หลักสูตรแกนกลางฯ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

ม.3/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟัง และอ่าน

ม.3/2 อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน

ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ม.3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

รายละเอียดเนื้อหา

Tutor : ครูเลดี้เก๋เก๋ (สุวนันท์ อินป้อม)

แนะนำเนื้อหา

สรุปเทคนิค Reading Comprehension

- Tactic for Reading Comprehension
- บทความทั่วไป / เรื่องเล่า
- โฆษณา
- ประกาศ
- ป้าย
- การ์ตูน
- บทสนทนา / จดหมาย
- (รายงาน) ข่าว
- สรุป (กลอน 7 กบฏ)
- สรุป (เพลง Look)

Exercise

- Exercise
- เพลง Get
- เกิดอะไรขึ้นอะ???

ตัวอย่างข้อสอบ ONET

- ตัวอย่างข้อสอบ ONET
- เพลง Give
- เพลง ฉันไม่รู้ (ก็ใครมันจะปู้รู้ละ)

แบบทดสอบ Reading English

สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง English Vocabulary

BMA TUTOR Home วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

ภาษาอังกฤษ ม.3

English Vocabulary (Expression of time in Tenses)

View Course details

admin • ลงเวลา 10, 2020

1 แนะนำเนื้อหา

Expression of time in Tenses. nt

Introduction.

Tutor : ครูเลดี้เก๋เก๋

สุคนธ์ อินป่อง

English Vocabulary
(Expression of time in Tenses)

Tutor : ครูเลดี้เก๋เก๋
สุคนธ์ อินป่อง

BMA TUTOR

+22 enrolled

Start Course

Free

COURSE INCLUDES

- 3 Lessons
- 32 Topics
- 1 Quiz
- Course Certificate

รายละเอียดตัวชี้วัด หลักสูตรแกนกลางฯ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ม.3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

รายละเอียดเนื้อหา

Tutor : ครูเลดี้เก๋เก๋ (สุคนธ์ อินป่อง)

แนะนำเนื้อหา

คำบอกเวลาในภาษาอังกฤษ

- Present Tense
- Past Tense
- Future Tense
- ทบทวน
- เพลง “ลดลง ฮีบ ฮีบ”
- เพลง “น่ากลัว”

Exercise

- Exercise
- เพลง “เพิ่มขึ้น ฮีบ ฮีบ”

ตัวอย่างข้อสอบ ONET

- ตัวอย่างข้อสอบ ONET
- เพลง “มากมาย มหาศาล”
- เพลง “HOLD”

แบบทดสอบ English Vocabulary

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัล





สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ดำเนินการโครงการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ที่ปรึกษา

นายณัฐพงศ์ ดิษยบุตร	ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา
นายประเสริฐ ฉวีอินทร์	รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา

ผู้อำนวยการโครงการ

นายอิสสระ สลิตวณิชกุล	ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีการศึกษา
-----------------------	---------------------------------

ควบคุมการดำเนินงาน

นายชินทร์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา	หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
----------------------------	--

ผู้ดำเนินการโครงการ

นางสาวนันทนา บุตรดาเคน	นักวิชาการโสตทัศนศึกษาปฏิบัติการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
------------------------	---

กรรมการดำเนินการ

นายภิรมย์ศักดิ์ กิจพัฒนาสมบัติ	ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดหนองแขม สำนักงานเขตหนองแขม
นางสาวอนงค์ จันใด	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา
นางสาวเพ็ญภา จันทรจรัสทอง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นายรัฐเขต ปรีชล	นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นางสาวณัฐินี ไดฤกษ์ไทร์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นายปรีชา ศิริโวหาร	นักวิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นางสาวนันทพร ศรีวิชัย	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา
นางสาวอุลลยวรรณ สีสอน	ครู รับผิดชอบ อันดับ คศ.1 โรงเรียนวัดกำแพง สำนักงานเขตบางขุนเทียน
นายปณพัฒน์ เปรมจิตต์	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นางจันทิมา โลศิริ	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน กองเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้ประสานงาน

นางสาวพิชามณูษ์ คุ้มสุข	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ กองเทคโนโลยีการศึกษา
นางสาวเกสร พึ่งมี	นายช่างศิลป์ชำนาญงาน กองเทคโนโลยีการศึกษา
นายวีระยุทธ รั้วพล	นายช่างภาพปฏิบัติงาน
นางภัสราภรณ์ สมพันธ์	พนักงานทั่วไป บ.2



รายชื่อคณะกรรมการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รศ.ดร.กุลธิดา	ธรรมวิวัฒน์	ที่ปรึกษาโครงการ
นายโสภณ	คำนึ่งเนตร	ที่ปรึกษาด้านวิชาการ
ว่าที่ ร.ต.ถาวร	อารีศิลป์	ผู้เชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยีการศึกษา
รศ.ดร.เสกสรรค์	แย้มพินิจ	ประธานโครงการ
รศ.ดร.โสพล	มีเจริญ	กรรมการ
ดร.เพ็ญเพ็ญ	จิรัช	กรรมการ
ดร.ดารวรรณ	ศรีแก้ว	กรรมการ
นายพงศกร	กนกนิตย์อนันต์	กรรมการ
นายณัฐวุฒิ	สุมานิต	กรรมการ
นางสาวสลักจิต	สุขเจริญ	กรรมการ
นายหฤชัย	ยิ่งประทานพร	กรรมการ และเลขานุการ
นางวันดี	ศรีสำราญ	กรรมการ และผู้ประสานงานโครงการ

รายชื่อคณะกรรมการเพื่อเข้าร่วมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา

นางสาวเพ็ญลักษณ์	บุญความดี	ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ
นางทรายทอง	ตรีสัตยกุล	ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์
นายชินวัช	ขุนพิลึก	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดบางปะกอก
นางสาวพรมณต์	หวมดุนม	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนคลองหนองใหญ่
นางสาวอุไรวรรณ	เชียมเอคู	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนตั้งพิรุณธรรม
นายกฤตเทพ	พวงจ้อย	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนพระยามนธาตุราชศรีพิจิตร
นายปสิทธ์พงษ์	ชินประเสริฐ	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดปทุมวนาราม
นายนพดล	ภูมิสตรี	รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดนิมมานรดี
นางสมฤติ	ปิ่นแก้ว	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดลาดพร้าว

กลุ่มครูผู้สอนสาระการเรียนรู้ในวิชาหลัก

นางสำเนียง	น้ำค้างงาม	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดราชโฆษา
นางจันทร์สม	ศรีสุจริต	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบางปะกอก
นางสาวบัวซ้อน	คำมะ	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบางปะกอก
นางสาวนันทิกานต์	สุขสำราญ	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนตั้งพิรุณธรรม
นางสาวสุกัญญา	อภิรัตน์	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนวัดบางปะกอก
นายภาสพงษ์	โชติเบญจพร	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนวัดนิมมานรดี
นางสาวพิมลวรรณ	ห้วยทราย	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนวัดนิมมานรดี
นางสาวนุรธานิดา	เบญจมาะ	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนตั้งพิรุณธรรม
นางสาวสายพิรุณ	มุสดี	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนตั้งพิรุณธรรม
นางสาวสายฝน	ปานอินทร์	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนตั้งพิรุณธรรม
นางสาวอรณลิน	เสตสูงเนิน	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ.1 โรงเรียนวัดราชโฆษา
นางขวัญชนก	หลอดทอง	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ.1 โรงเรียนวัดบางปะกอก

ขอขอบคุณ

สถานศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูล จัดกิจกรรมการทดลองใช้
หาประสิทธิภาพและติดตามผลการใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล

โรงเรียนวัดชัยมงคล	เขตปทุมวัน	โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน	เขตวัฒนา
โรงเรียนบางเขน (ไผ่สาธิตอนุสรณ์)	เขตหลักสี่	โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์	เขตจตุจักร
โรงเรียนสุเหร่าทรายกองดิน	เขตมีนบุรี	โรงเรียนวัดสุทธาโฆษา	เขตลาดกระบัง