



รายงาน  
เรื่อง KKU Classroom  
Group 5

จัดทำโดย  
633020278-2 นายไชยยศ มะลิงาม  
633020279-0 นายไสวทัย เหล่านิยมไทย  
633020291-0 นายณัฐกร รสจันทร์  
633020293-6 นายธนาธุ์ จันทรเสรีรักษ์  
633020321-7 นายรพีพงศ์ คชวัฒน์  
633020338-0 นางสาวอรอนทร์ ผ่องแฝ้า  
633020459-8 นางสาวพิมพนิภา ศรีสมอ  
633020923-9 นางสาวปริญานุช ไชยรบ

เสนอ  
อาจารย์ ดร.ชานนท์ เดชสุกษา

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา รหัส 342372 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ  
ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2565  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 342372 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ที่ได้จากการเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งรายงานนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ผู้จัดทำได้เลือกหัวข้อนี้ในการทำรายงาน เนื่องมาจากเป็นเรื่องที่น่าสนใจและต้องขอขอบคุณอาจารย์ดร.ชานนท์ เดชสุภาผู้ให้ความรู้และแนวทางการศึกษา เพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุก ๆ ท่าน

คณะผู้จัดทำ  
12 ตุลาคม 2565

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
List of members and responsibility	1
Problem statement	2
Requirements	3
System vision document	6
UML use case diagram	7
Data flow diagram (DFD Level 0)	12
Data flow diagram (DFD Level 1)	13
UML activity diagram	15
Domain class diagram	20
Use Case Description	21
Design System interface	29
Design User Interface	30
การวางแผนในการทำงาน	33
ER Diagram	34
Data Dictionary	35

## List of members and responsibility

รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	หน้าที่
633020278-2	นายไชยยศ มะลิงาม	Requirements, ER Diagram , Application, Data Dictionary, Design System interface
633020279-0	นายไววิทย์ เหล่านิยมไทย	Requirements, UML activity diagram, Presentation, Design User Interface , ER Diagram
633020291-0	นายณัฐกร รสจันทร์	Requirements, ER Diagram, Domain class diagram, Data Dictionary, Data flow diagram (DFD Level 0) , Data flow diagram (DFD Level 1)
633020293-6	นายธนาภูท จันทร์เสรีรักษ์	Requirements, Design User Interface, Data flow diagram (DFD Level 0)
633020321-7	นายนพพงศ์ คงวัฒน์	Requirements, การวางแผนในการทำงาน, ER Diagram
633020338-0	นางสาวอรอนิพร ผ่องแฝ้า	Requirements, UML activity diagram, Presentation, Design User Interface, ER Diagram
633020459-8	นางสาวพิมพ์นิภา ศรีสมอ	Requirements, use case diagram, Data Dictionary, Presentation, Use Case Description, ER Diagram
633020923-9	นางสาวปริญานุช ไชยรบ	Requirements, use case diagram, Data Dictionary, Presentation, Use Case Description, ER Diagram

## Problem statement (Introduction)

### ภาพรวมและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อ E-learning ยังไม่ตอบโจทย์การใช้งานในการเรียนออนไลน์หรือการเรียนแบบผสมได้มากเพียงพอ การเข้าร่วมชั้นเรียนออนไลน์ยังคงต้องใช้โปรแกรม ZOOM หรือ google meet ใน การสร้างลิงค์ใหม่เสมอเพื่อเข้าร่วมการเรียนและยังต้องใช้รหัสผ่านในการเข้าร่วมทุกครั้ง เวลาจะดูเกรดหรือคะแนนต่างๆก็ไม่สามารถดูภายใต้โปรแกรมนั้นๆได้ทันทีเนื่องจากมีระบบที่แยกออกจากกัน

จากปัญหาข้างต้นทำให้คนละผู้จัดทำต้องการที่จะทำระบบ Classroom ที่ตอบโจทย์ความต้องการดังกล่าวให้เข้ากับยุคดิจิทัลและนำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้ในการศึกษาให้มีความสะดวกสบายมากและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

# Requirements

## ตาราง Functional Requirement

Id	Module	Function	Description
REQ1	โมดูลการสอน	อาจารย์ , แอดมิน	ระบบสร้างห้องสอน
REQ2	โมดูลการสอน	อาจารย์	ระบบตั้งเวลาในการเผยแพร่ข้อสอบในเวลาที่กำหนด
REQ3	โมดูลการสอน	อาจารย์	ระบบกำหนดคะแนนของข้อสอบแต่ละข้อ
REQ4	โมดูลการสอน	อาจารย์	ระบบล็อกหน้าจอระหว่างสอน
REQ5	โมดูลงาน	อาจารย์, TA	ระบบตรวจสอบการส่งงาน ในการส่งงานจะเขียนเวลาในการส่ง หากส่งช้าจะต้องมีหมายเหตุ
REQ6	โมดูลงาน	นักศึกษา	ระบบตรวจสอบคะแนนที่ตนเองได้ในแต่ละงาน
REQ7	โมดูลงาน	อาจารย์, TA	ระบบตรวจสอบได้ว่างานมีการลอกกันหรือไม่
REQ8	โมดูลงาน	อาจารย์, TA	ระบบการสร้างห้องเรียน
REQ9	โมดูลงาน	ทุกคน	ระบบกู้คืนงานที่บังเอิญลบโดยไม่ได้ตั้งใจได้
REQ10	โมดูลงาน	ทุกคน	ระบบรวมรวม และแยกประเภทของไฟล์
REQ11	โมดูลงาน	ทุกคน	ระบบย้อนดูประวัติการใช้งานของตนเองได้
REQ12	โมดูลงาน	ทุกคน	ระบบไฟล์ที่ upload ขนาดไม่เกิน 500 mb
REQ13	โมดูลงาน	ทุกคน	ระบบเปลี่ยนชื่อไฟล์ให้เป็นรูปแบบตามที่กำหนดอัตโนมัติ
REQ14	โมดูลการแจ้งเตือน	นักศึกษา	ระบบแจ้งเตือนการเข้าเรียน, ส่งงาน, การสอน ผ่าน Social media ทั้งทะเบียนไว
REQ15	โมดูลการแจ้งเตือน	อาจารย์, TA	ระบบแจ้งเตือนคะแนนของนักศึกษาที่มีคะแนนเกือบถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ เกรด F
REQ16	โมดูลการแจ้งเตือน	ทุกคน	ระบบแจ้งข่าวทุกคนในชั้นเรียน ด้วยประกาศ whiteboard
REQ17	โมดูลการประเมิน	นักศึกษา	ระบบประเมินอาจารย์ตอนที่ระบบ REG KKU เปิดระบบ
REQ18	โมดูลการประเมิน	นักศึกษา	ระบบประเมินเพื่อนในกลุ่มหลังส่งงานได้
REQ19	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบ clone ข้อมูลจากคลาสเดิมมาใส่ในคลาสใหม่ได้
REQ20	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA ,นักศึกษา	ระบบตารางเรียน/สอน เชื่อมกับ google calendar

## ตาราง Functional Requirement(ต่อ)

Id	Module	Function	Description
REQ21	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบเช็คชื่อเข้าเรียนโดยการยืนยันตัวตน
REQ22	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบเรียกชื่อ random เพื่อตอบคำถาม
REQ23	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบ streaming ตอนเรียนออนไลน์
REQ24	โมดูลการจัดการห้องเรียน	แอดมิน	ระบบตรวจสอบการใช้งาน
REQ25	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์	ระบบสร้าง role ยก ให้แก่ สมาชิกในชั้นเรียน
REQ26	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบเพิ่มลบสมาชิก
REQ27	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบลง Video การสอนให้นักศึกษาเรียนข้อมูลหลังได้
REQ28	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์, TA	ระบบแบ่งกลุ่มทำงานในชั้นเรียน
REQ29	โมดูลการจัดการห้องเรียน	อาจารย์	ระบบปิดคลาสเรียน
REQ30	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบลิงก์ข้อมูล google Drive ใส่ คลาสroom
REQ31	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบเข้าร่วมห้องเรียนอัตโนมัติจากข้อมูลการลงทะเบียนรายวิชาใน reg.kku
REQ32	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบแบ่งหมวดหมู่รายวิชาเป็นภาคเรียน
REQ33	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบตั้งกระทำพูดคุยกับรายวิชาได้
REQ34	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบคอมเม้นกระทำได้
REQ35	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบความคุณ Desktop ของผู้ที่กำลังแขร์จอยู่ได้
REQ36	โมดูลการจัดการห้องเรียน	ทุกคน	ระบบสร้างโพลคำถามและโหวตได้
REQ37	โมดูลการจัดการห้องเรียน	นักศึกษา	ระบบ Skip วิดีโอการเรียนการสอนได้
REQ38	e-book	ทุกคน	ระบบเอกสารe-bookเกี่ยวกับรายวิชา
REQ39	e-book	อาจารย์	ระบบแยกหมวดหมู่เอกสารการเรียนของนักศึกษา
REQ40	โมดูลการจองห้อง	อาจารย์, TA	ระบบจองห้องแลปlinkข้อมูลกับการจองห้องของคณา

### ตาราง Functional Requirement(ต่อ)

Id	Module	Function	Description
REQ41	โมดูลการจัดการໂປຣໄຟລ໌	ทุกคน	ระบบແກ້ໄຂຂໍ້ມູນສ່ວນຫັວຂອງດາວໂຫຼດ
REQ42	โมดูลประวัติการศึกษา	อาจารย์, TA	ระบบกรอกເກົດຂອງນັກສຶກທີ່ໃຊ້ເພື່ອກະຕືບຂໍ້ມູນຂອງຄວາມຮັບຮັດຂອງນັກສຶກຂອງລະບົບທະບຽນ reg.kku.edu ໄໝ່ມີຕົວກຳທີ່ກຳນົດ
REQ43	โมດຸลประวัติการศึกษา	อาจารย์, TA	ระบบແສດງຮາຍໝື່ອນັກສຶກທີ່ມີສ່ວນຮັມໃນຫ້ອງເຮັດວຽນມາກຳສຸດ
REQ44	โมດຸลประวัติการศึกษา	ນັກສຶກ	ระบบການພິບປາ/ດາວ່າງ ສຽງຜົນການເຫັນເຮັດວຽນ ຄະແນນຕ່າງໆຂອງນັກສຶກ
REQ45	โมດຸลประวัติการศึกษา	ນັກສຶກ	ระบบດອນຮາຍວິຊາຮະບນຈະລນຽຍໝື່ອອາກາກຫ້ອງເຮັດວຽນອັດໂນມືດີ
REQ46	ໂມດຸລໂປຣໄຟລ໌	ทุกคน	ระบบເປັນເປົ້າ password ໄດ້
REQ47	ໂມດຸລການຊ່ວຍເຫຼືອ	ทุกคน	ระบบຕິດຕໍ່ອຸນຍົງຊ່ວຍເຫຼືອເມື່ອເກີດບັນຫາໃນຮະບນ
REQ48	ໂມດຸລການຊ່ວຍເຫຼືອ	ทุกคน	ระบบຄູ່ມືການໃຊ້ຈ່ານຮະບນ
REQ49	ໂມດຸລການໄທ້ຄະແນນ	อาจารย์, TA	ระบบໄທ້ຄະແນນສອບ
REQ50	ໂມດຸລການໃຊ້ຈ່ານ	ทุกคน	ระบบທ່າງຈານນີ້ web, mobile ແລະ web service ໄດ້

### ตาราง Non-Functional Requirement

Id	Segment	Function	Description
NREQ001			หน้าຈອໃຊ້ຈ່ານຝ່າຍ
NREQ002			ສາມາດຮັບຮັດຂໍ້ມູນຫ້ອງຫ້ອງເຮັດວຽນໄດ້
NREQ003			ມີໂຄອນ ບອກສານວ່າກຸລຸ່ມຮາຍວິຊານັ້ນເປີດຫຼືອປິດ
NREQ004			ກຸລຸ່ມຮາຍວິຊາທີ່ລົບໄປແລ້ວ
NREQ005			ຍົກເລີກການສັ່ງໄຟລ໌ ແຕ່ຍັງມີປະວັດການສັ່ງໄຟລ໌ກອນໜ້ານ້ອຍໆ

## System vision document

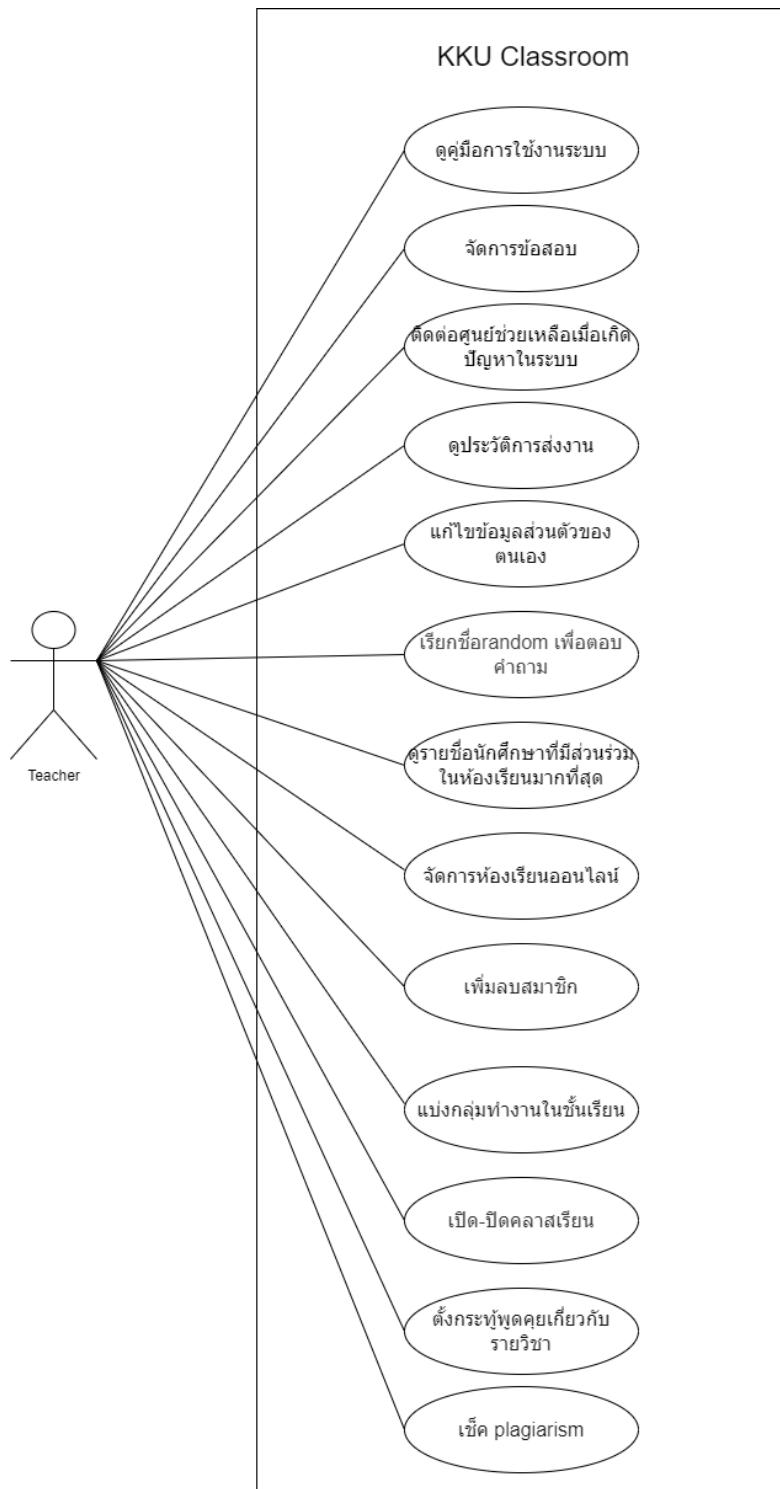
### 1. ความสามารถของระบบที่คาดว่าจะได้รับ

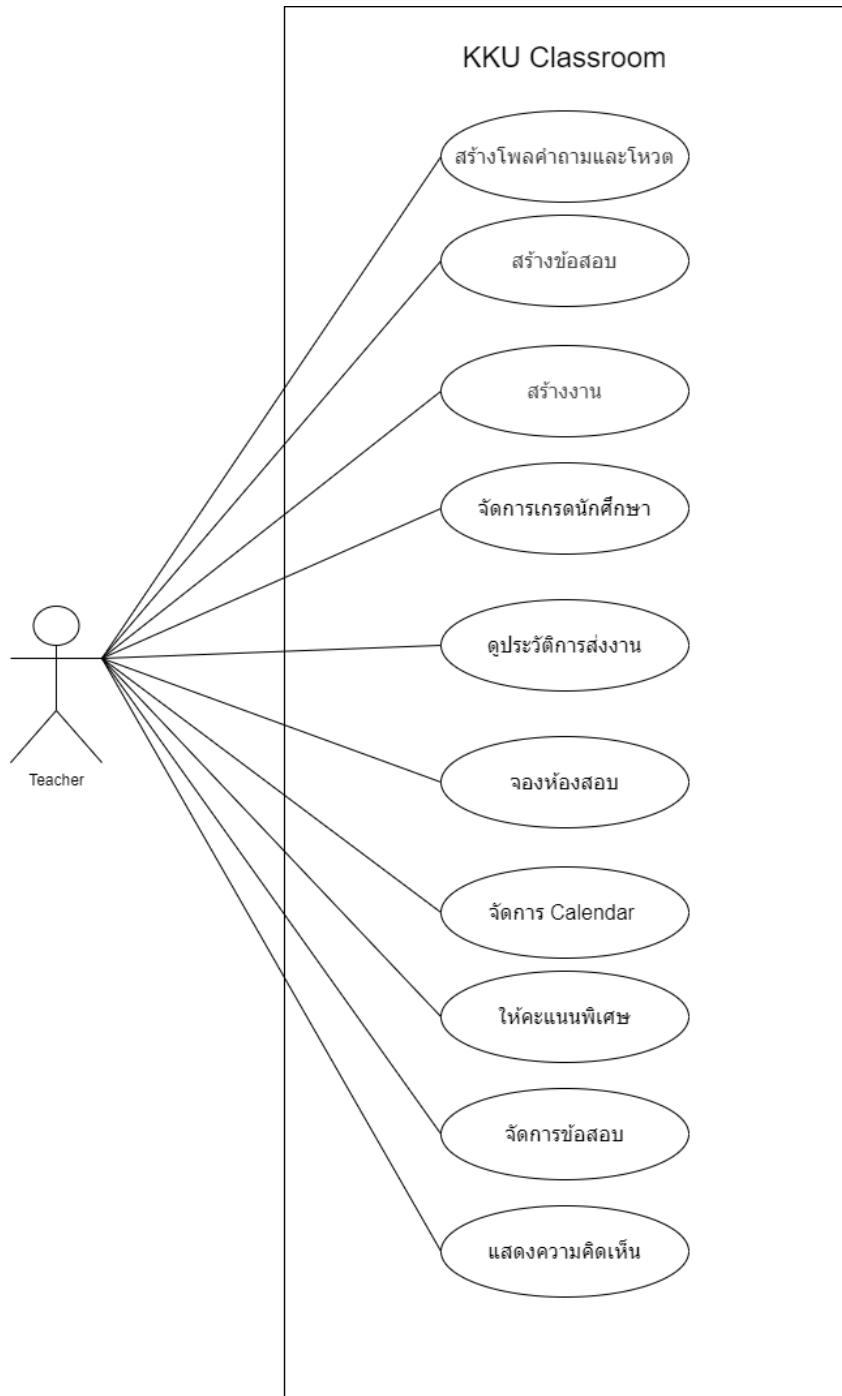
- 1.1. เขื่อมต่อกับทะเบียนนักศึกษาอัตโนมัติ
- 1.2. ประกาศเกรดให้นักศึกษา
- 1.3. ประเมินผู้สอนและส่งไปที่ทะเบียน
- 1.4. กำหนดเวลาในการส่งงาน
- 1.5. สามารถดูอันดับตัวเองในชั้นเรียนได้
- 1.6. เช็คชื่อการเข้าเรียน
- 1.7. การสร้าง Assignment และ สร้าง Homework
- 1.8. การอัปโหลดไฟล์ต่างๆ รวมถึงภาพและวิดีโอ

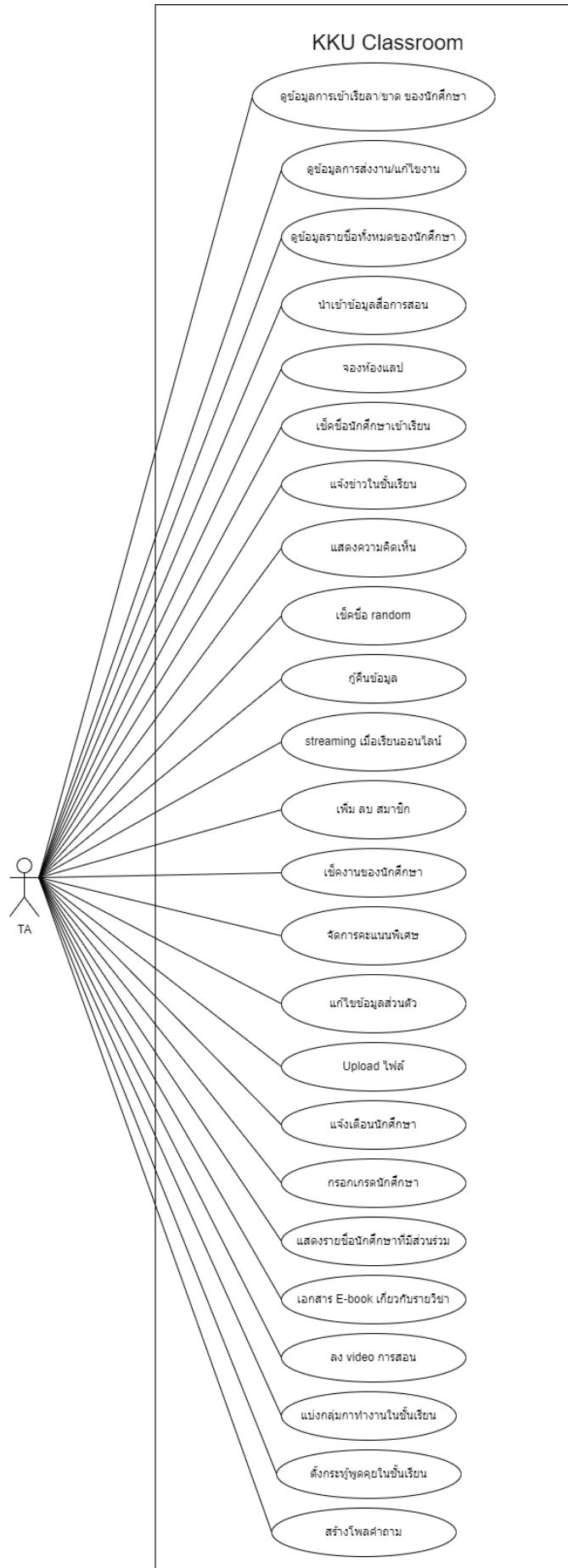
### 2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

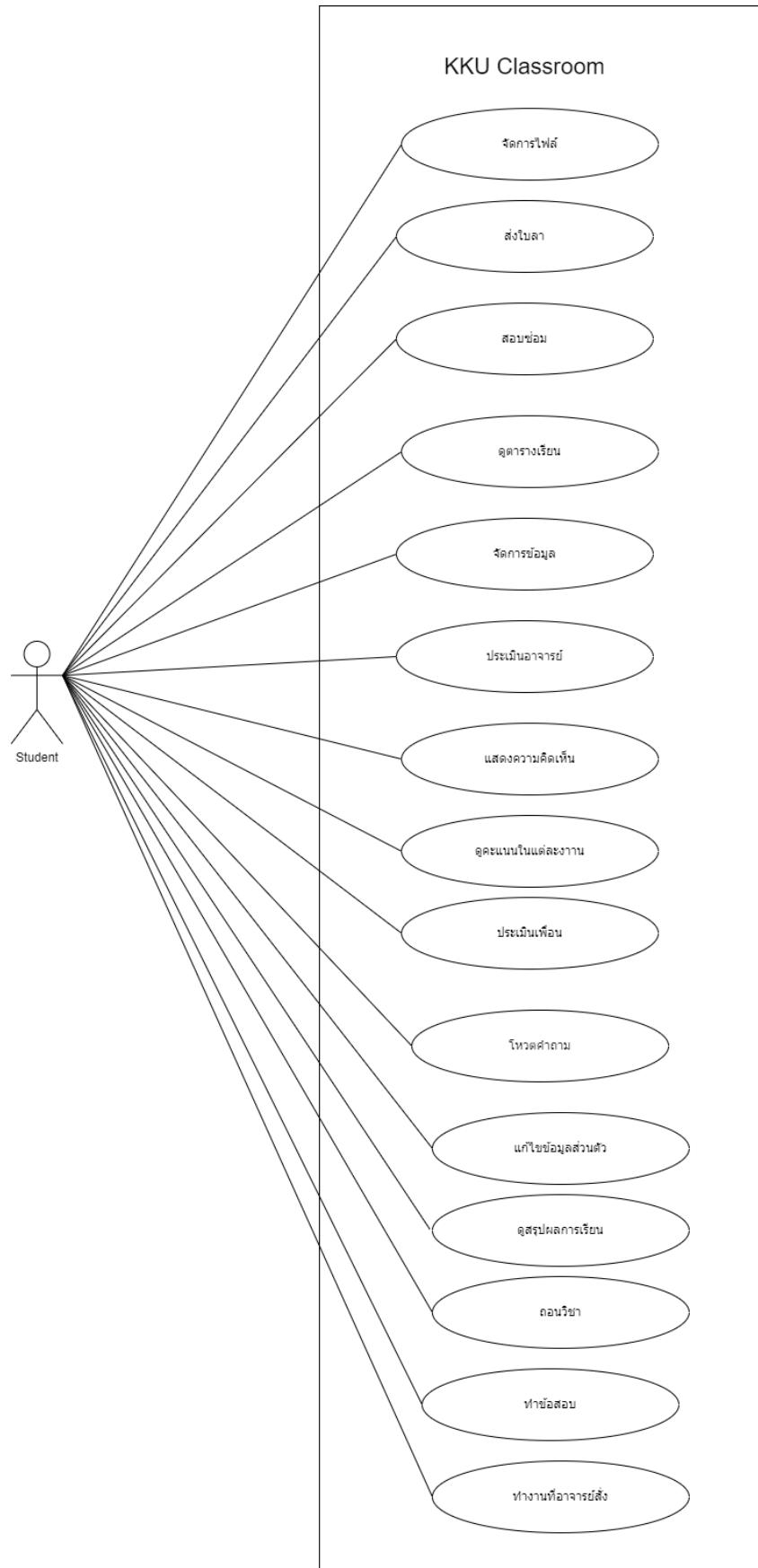
ความสะดวก และรวดเร็วในการเข้าชั้นเรียน โดยไม่ต้องไปตามหาในกลุ่มไหน  
สามารถเปิดมาแล้วเจอรายวิชาที่ลงทะเบียนไว้ได้เลย  
การประกาศเกรดสามารถติดตามอีเมลหรือข้อความ โดยไม่ต้องเข้าไปเช็คใน regkku บ่อยๆ

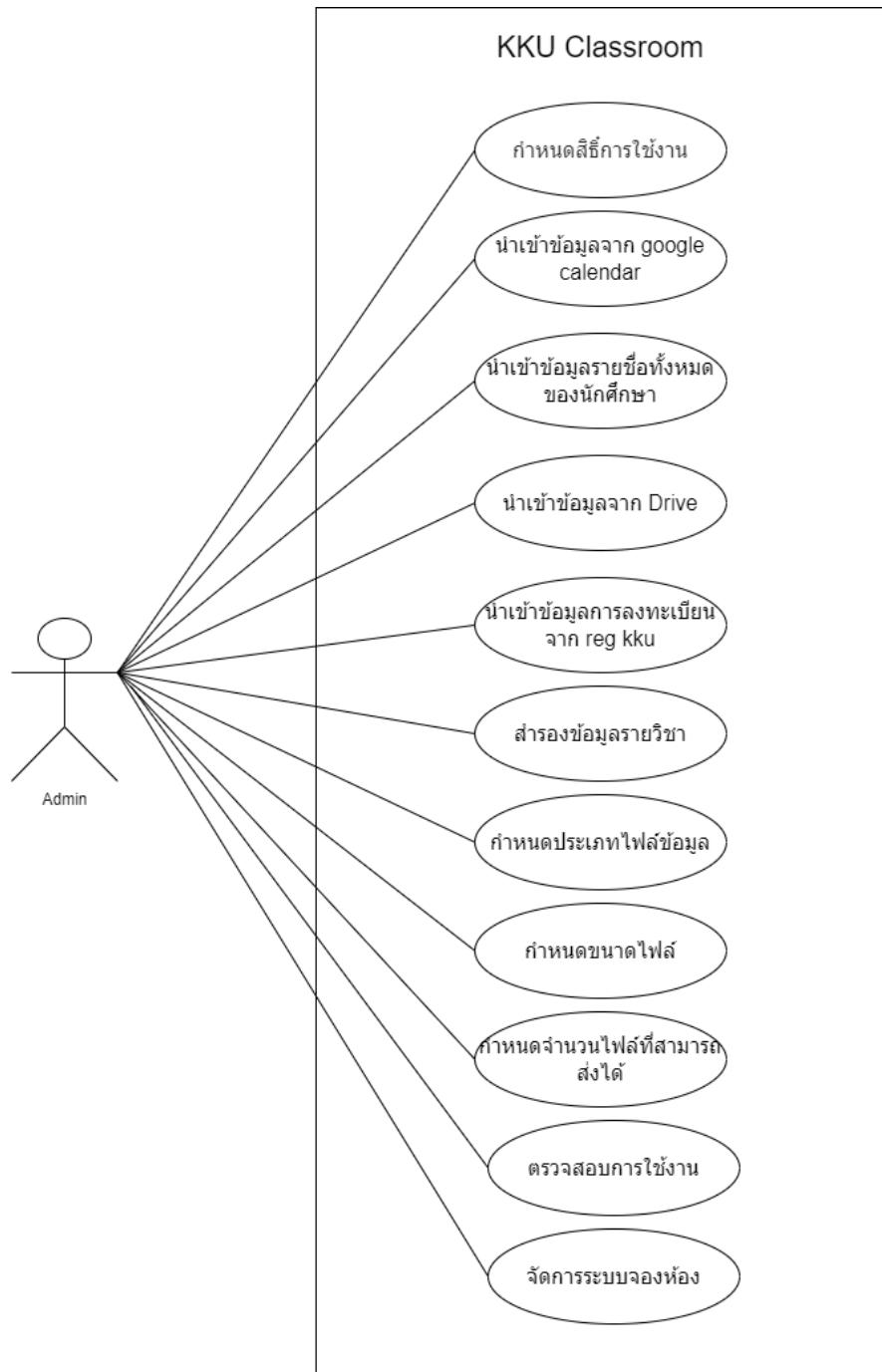
## UML use case diagram



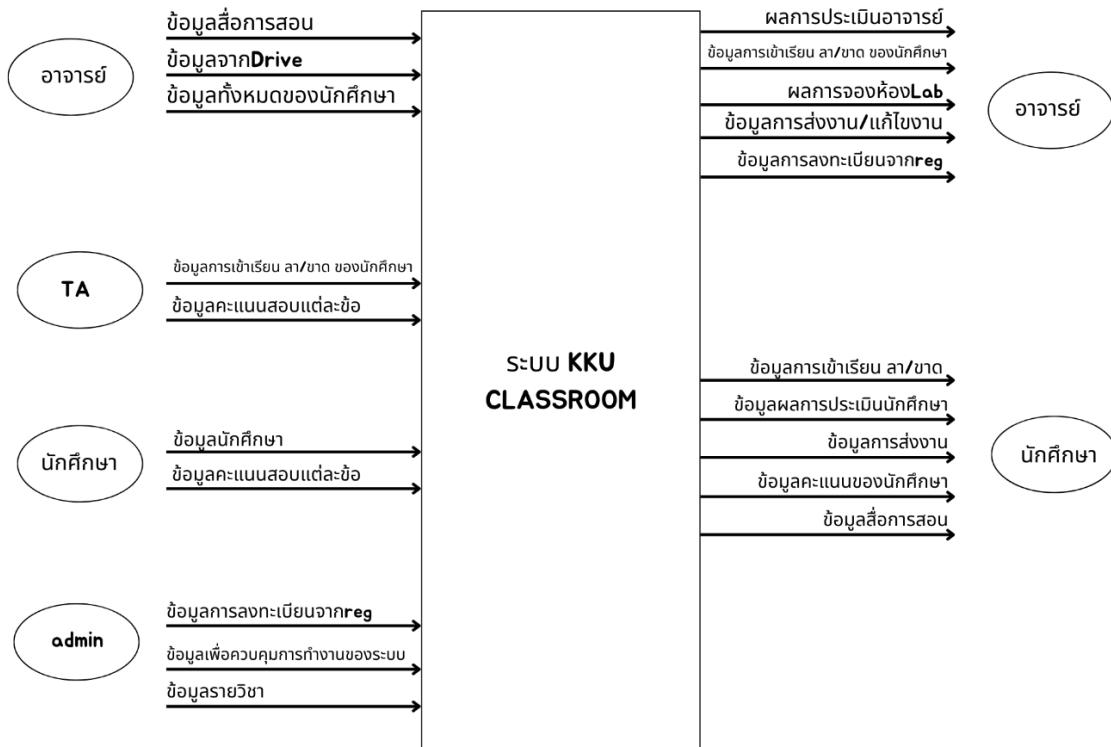




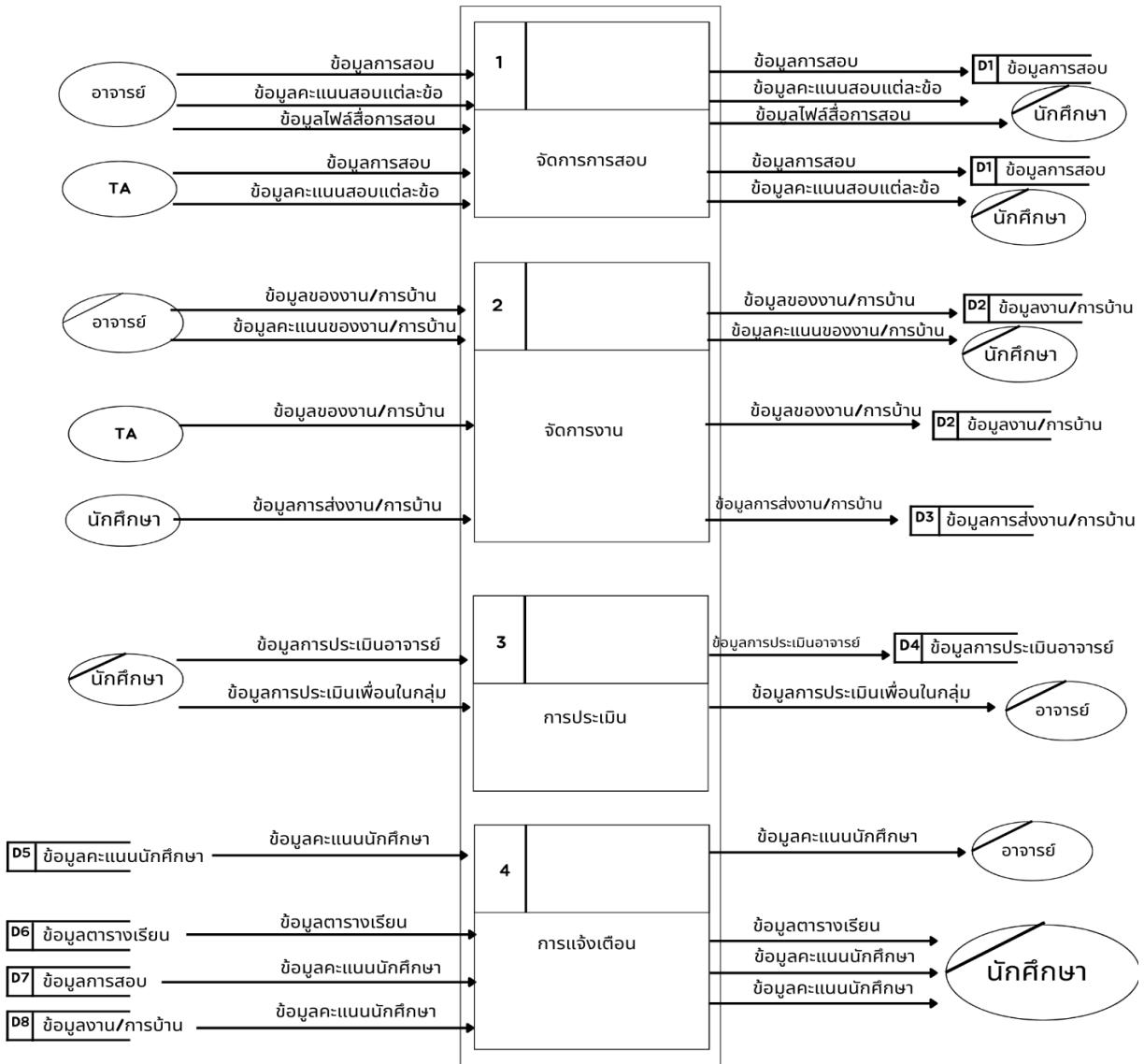




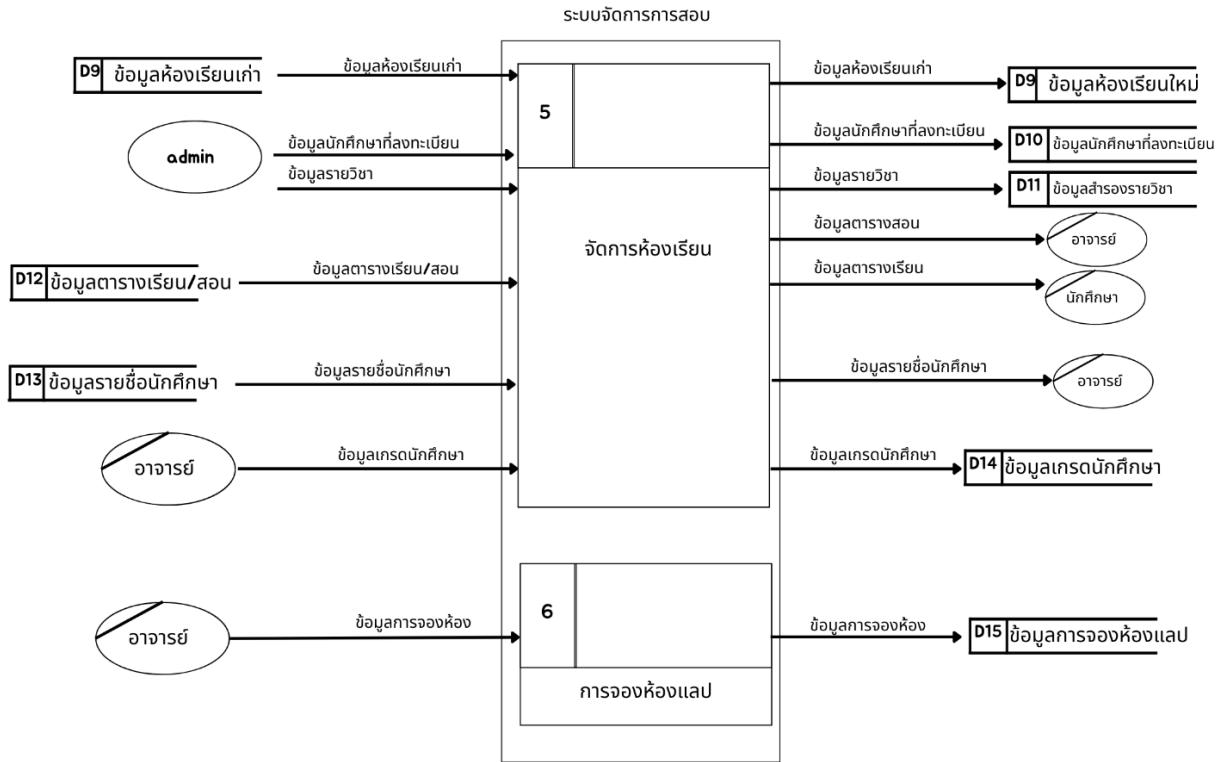
## Data flow diagram (DFD Level 0)



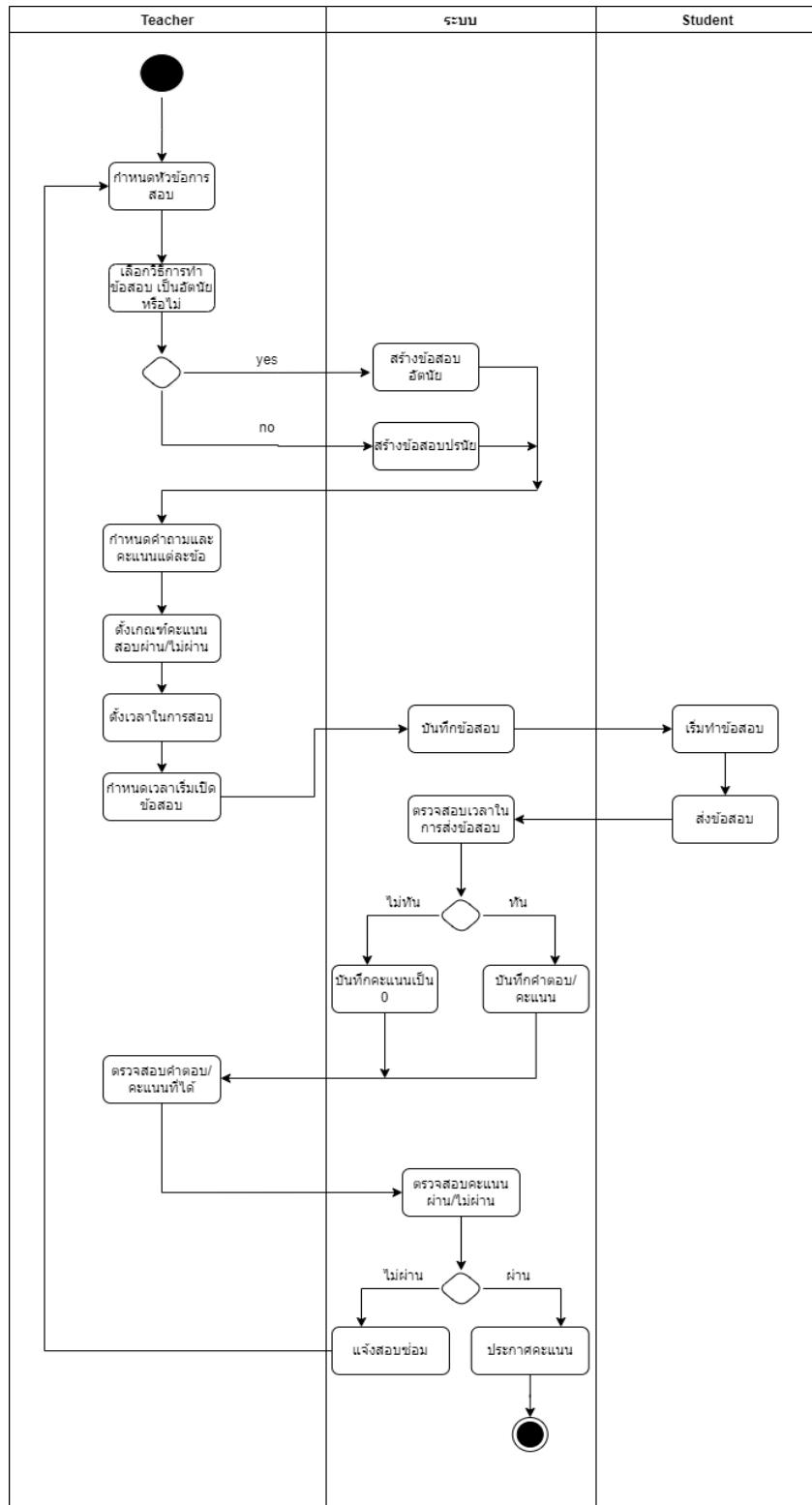
## Data flow diagram (DFD Level 1)



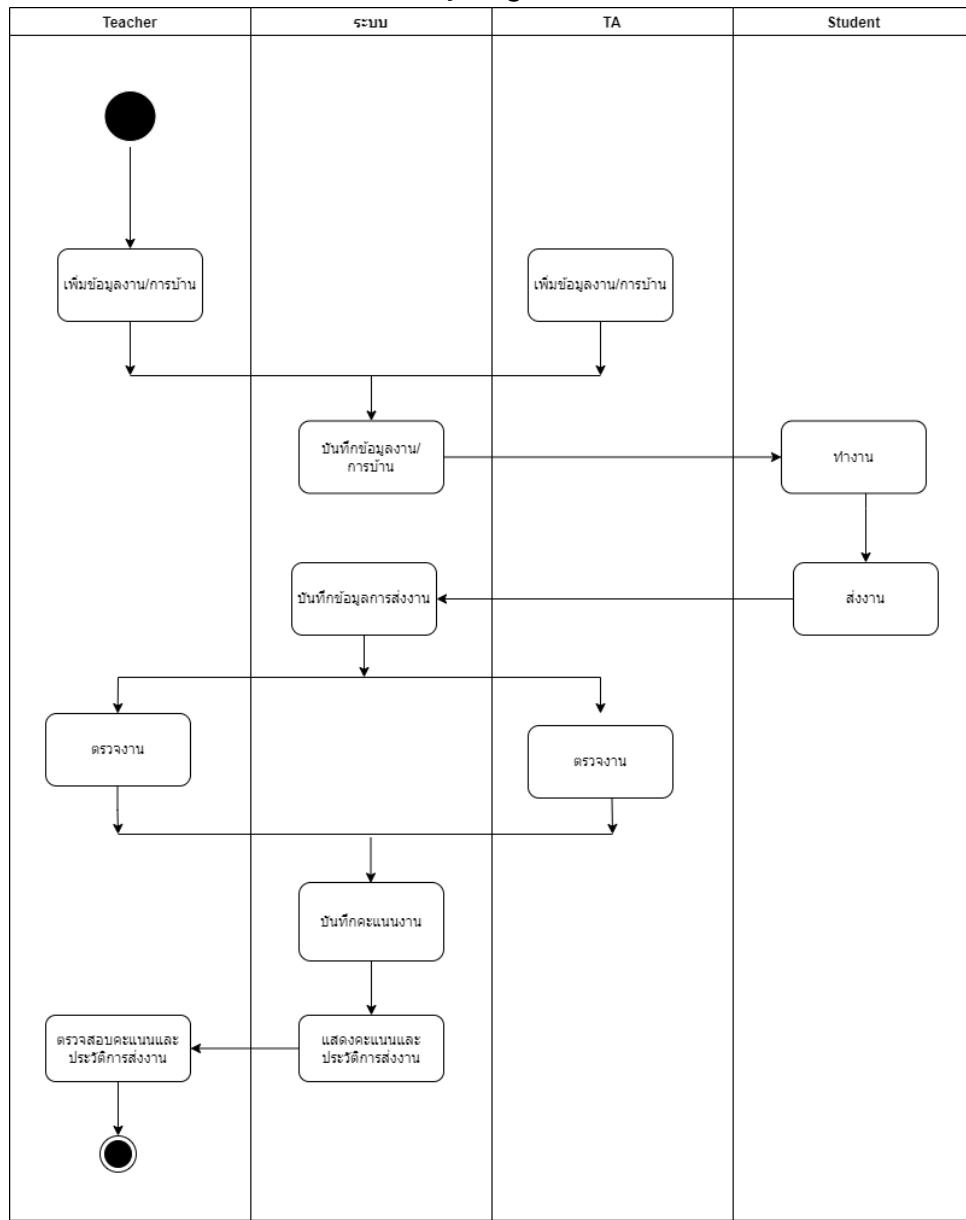
## Data flow diagram (DFD Level 1)



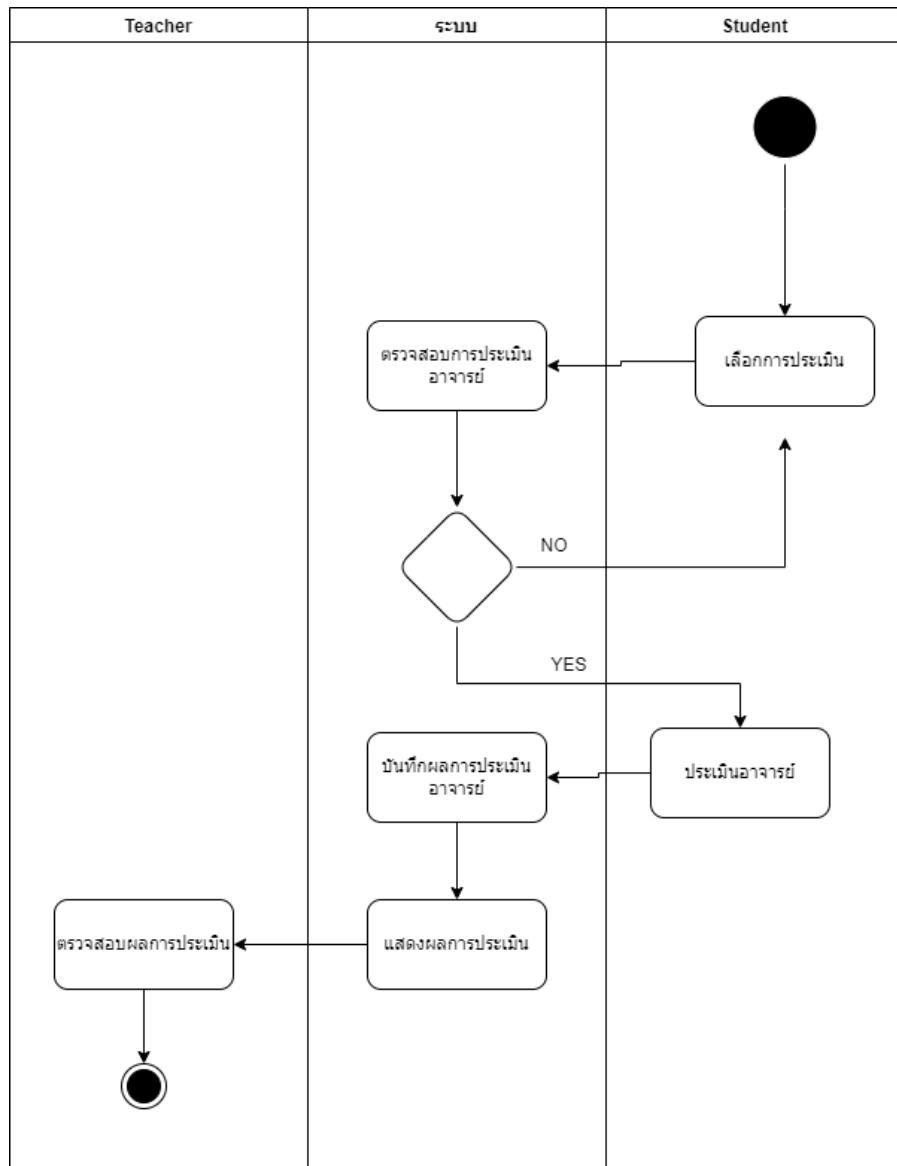
## UML activity diagram



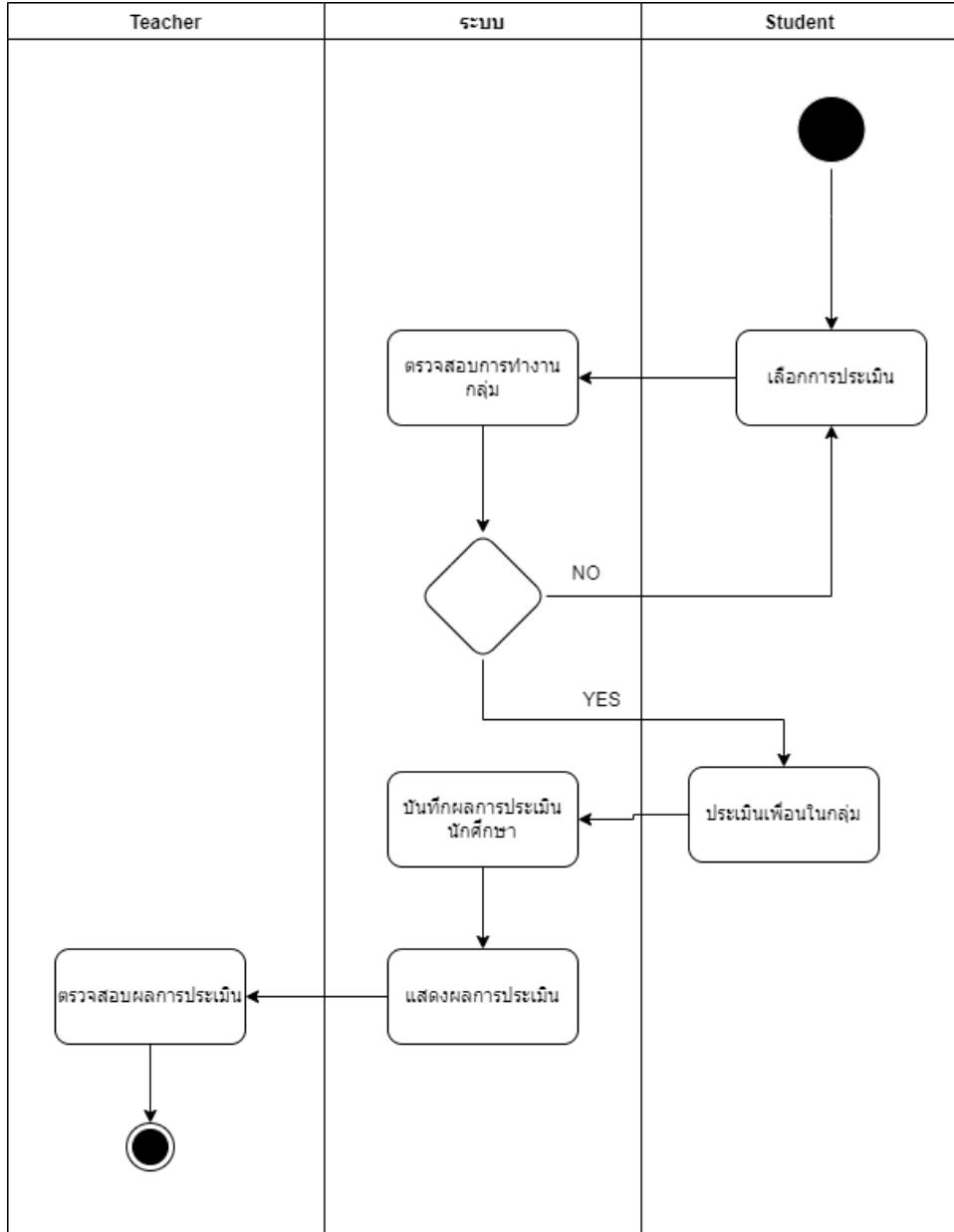
ภาพ Activity diagram การสอบ



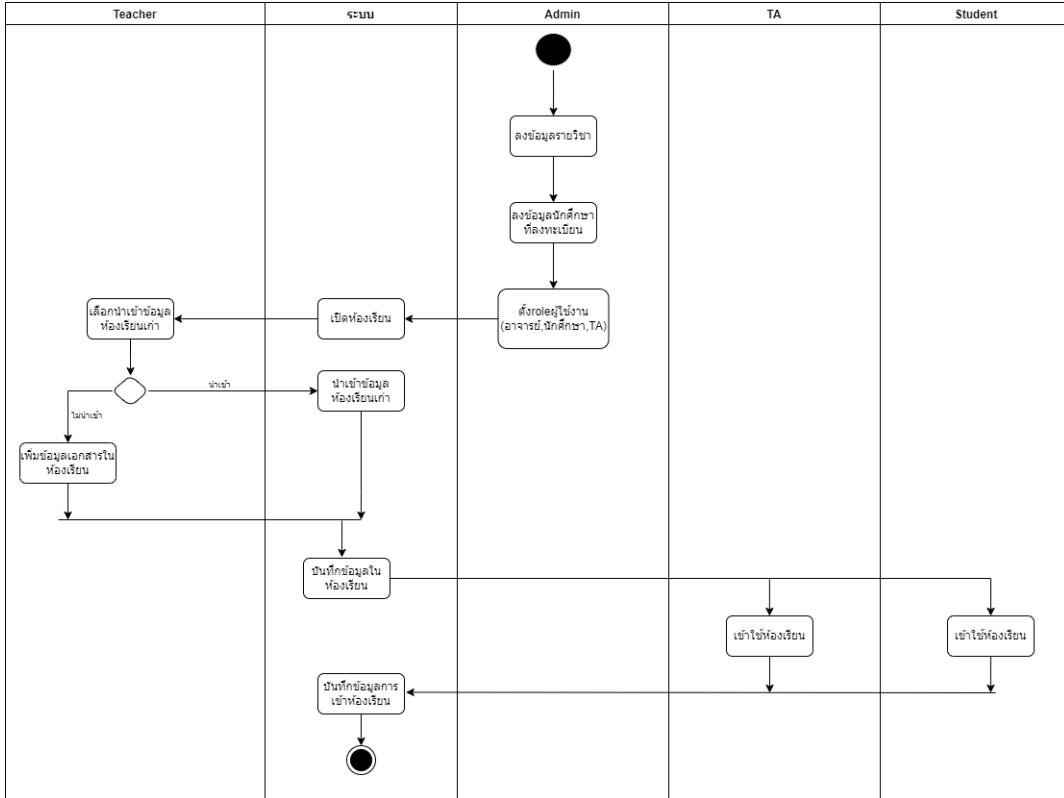
ภาพ Activity diagram การจัดการงาน/การบ้าน



ภาพ Activity diagram ประเมินอาจารย์

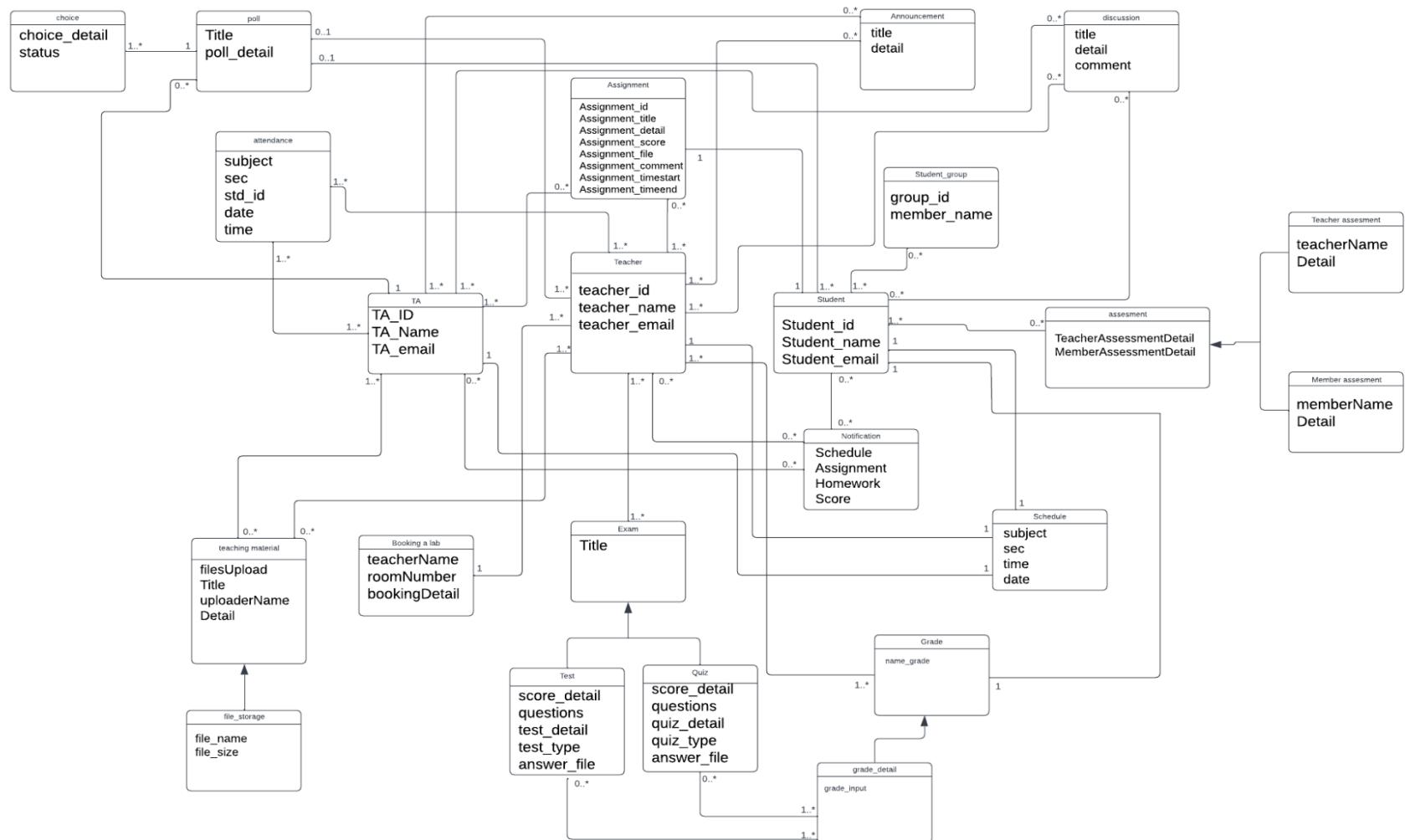


ภาพ Activity diagram ประเมินเพื่อนร่วมกลุ่ม



ภาพ Activity diagram จัดการห้องเรียน

## Domain class diagram



## Use Case Description

<b>Use case name</b>	สร้างห้องเรียน	
<b>Scenario</b>	สร้างห้องเรียนออนไลน์	
<b>Triggering event</b>	อาจารย์ต้องการเพิ่มช่องทางการเรียนการสอนให้ສัดดาวยิ่งขึ้น	
<b>Brief description</b>	สร้างช่องทางการสอนให้กับนักศึกษา และเพิ่มช่องทางการสอนอีกช่องทางหนึ่งให้กับอาจารย์ที่นอกเหนือจากการเรียนออนไลน์	
<b>Actor</b>	อาจารย์	
<b>Related use cases</b>	เมื่อไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้	
<b>Stakeholders</b>	อาจารย์ นักศึกษา TA	
<b>Preconditions</b>	นักศึกษาต้องมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชา	
<b>Postconditions</b>	จัดการเรียนการสอนรายวิชา	
<b>Flow of activities</b>	<b>Actor</b> อาจารย์สร้างห้องเรียน นักศึกษาเข้าห้องเรียนเช็คชื่อตามเวลาเรียน	<b>system</b> ระบบสร้างห้องเรียน ระบบสร้างโอดีเข้าห้องเรียน ระบบแจ้งเตือนเมื่อนักศึกษาเข้าห้องเรียน

<b>Exception conditions</b>	นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนมาเรียน นักศึกษามาเรียนสายหรือไม่มาเรียน
-----------------------------	--

<b>Use case name</b>	จัดการการสอบ
<b>Scenario</b>	จัดการการสอบแบบออนไลน์
<b>Triggering event</b>	ต้องการระบบการสอบที่นักศึกษาทุกคนในห้องเรียนสามารถสอบได้ที่บ้าน
<b>Brief description</b>	อาจารย์ต้องการที่จะสร้างห้องสอบทางออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาสามารถสอบทางออนไลน์
<b>Actor</b>	อาจารย์
<b>Related use cases</b>	เมื่อไม่สามารถเรียนไปสอบในห้องเรียนได้
<b>Stakeholders</b>	อาจารย์ นักศึกษา
<b>Preconditions</b>	-นักศึกษาต้องมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชา -ได้ทำการเรียนในเนื้อหาส่วนนั้นไปแล้ว -นักศึกษาได้เข้าเรียนไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
<b>Postconditions</b>	-นักศึกษาทำการสอบ -อาจารย์ตรวจสอบข้อสอบของนักศึกษา

Flow of activities	Actor	system
	อาจารย์กรอกข้อมูลในการสร้างห้องสอบ อาจารย์เข้ามาในห้องสอบและเปิดห้องให้นักศึกษาเข้ามา อาจารย์เปิดระบบข้อสอบให้เริ่มทำได้และเริ่มจับเวลา นักศึกษาคลิกเริ่มทำข้อสอบ	ระบบเริ่มสร้างห้องสอบ ระบบนำอาจารย์เข้าสู่ห้องสอบ ระบบเปิดห้องให้นักศึกษาเข้าห้อง ระบบเปิดข้อสอบและเริ่มจับเวลา ระบบนำนักศึกษาเข้าสู่ข้อสอบ ระบบแสดงผลข้อสอบอุกมาพร้อมเวลาที่นับถอยหลัง
Exception conditions	นักศึกษากรอกชื่อและรหัสนักศึกษาผิด นักศึกษามาสอบสายหรือไม่มาสอบ	

<b>Use case name</b>	จัดการงาน	
<b>Scenario</b>	เพิ่มข้อมูลของงาน การบ้าน ส่งงาน	
<b>Triggering event</b>	ต้องการดูข้อมูลของงานหรือคัดเลือกงานต่างๆโดยงานและมีความเป็นระเบียบ	
<b>Brief description</b>	อาจารย์และTAสั่งงาน การบ้าน และนักศึกษาส่งงานที่อาจารย์หรือTAสั่งไว้ เมื่อนักศึกษาส่งงานแล้วอาจารย์หรือTAสามารถให้คะแนนงานที่นักศึกษาส่ง	
<b>Actor</b>	อาจารย์ และ TA	
<b>Related use cases</b>	อาจเรียกใช้การแจ้งเตือนเพื่อแจ้งเตือนการสั่งงานแก่นักศึกษา และเมื่ออาจารย์ต้องการดูข้อมูลงานของนักศึกษาแต่ละคน	
<b>Stakeholders</b>	อาจารย์ TA และ นักศึกษา	
<b>Preconditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา</li> <li>-อาจารย์สั่งงานนักศึกษา</li> <li>-นักศึกษาได้เรียนบทเรียนนั้นๆแล้ว</li> </ul>	
<b>Postconditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-อาจารย์ตรวจงานนักศึกษาและให้คะแนนนักศึกษา</li> <li>-TA ตรวจสอบการส่งงานของนักศึกษา</li> </ul>	
<b>Flow of activities</b>	Actor	system

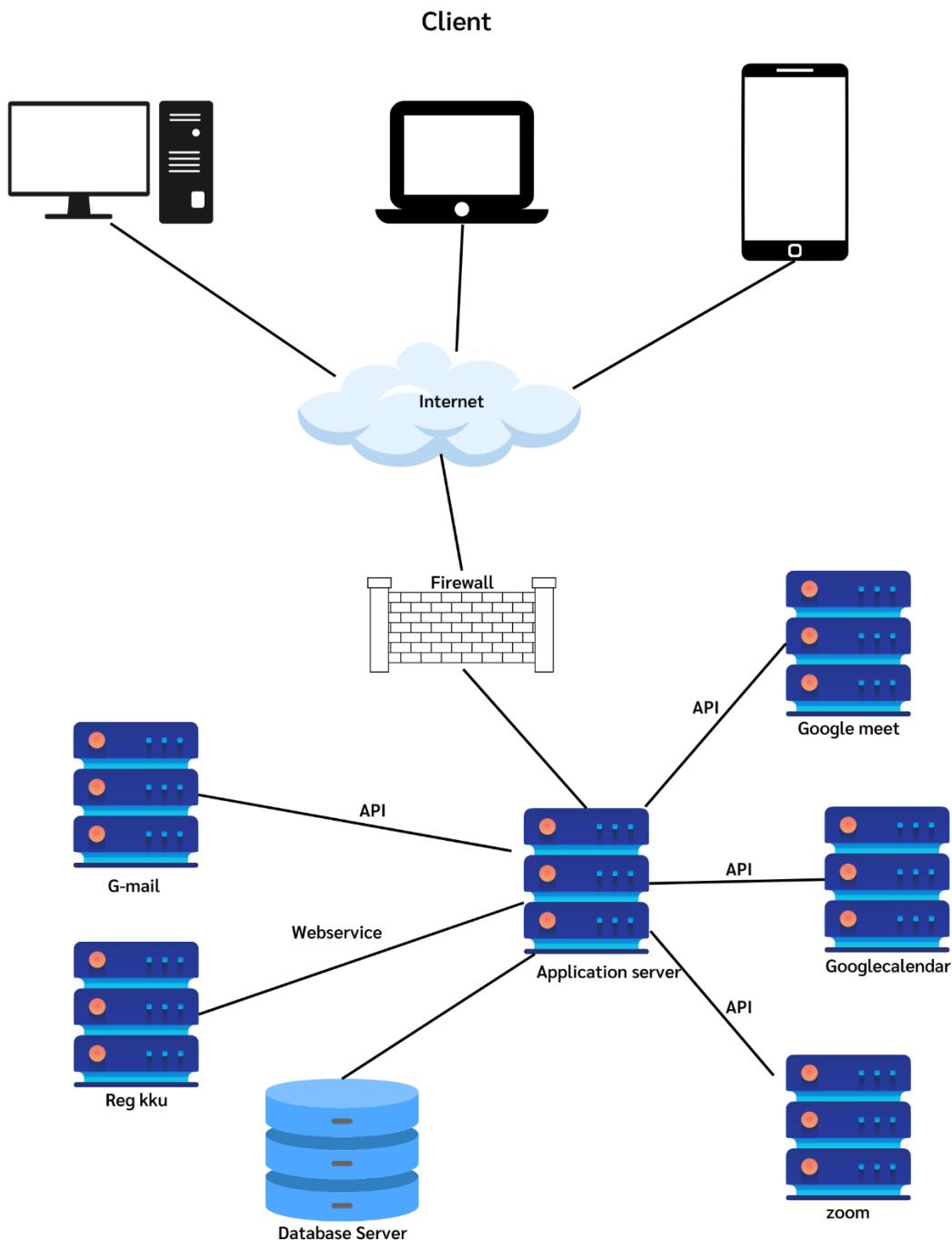
	<p>อาจารย์หรือ TA อัพโหลดข้อมูลของงานและการบ้าน</p> <p>นักศึกษาอัพโหลดไฟล์การบ้าน</p>	<p>ระบบรับไฟล์เข้ามา</p> <p>ระบบอัพโหลดไฟล์ลงฐานข้อมูล</p> <p>ระบบรับไฟล์เข้ามา</p> <p>ระบบอัพโหลดไฟล์ลงฐานข้อมูลให้อาจารย์</p>
<b>Exception conditions</b>	<p>ไฟล์ที่อัพโหลดมีขนาดใหญ่กว่าที่กำหนด</p> <p>ประเภทของไฟล์ไม่ตรงตามที่ระบบกำหนด</p>	

<b>Use case name</b>	จัดการห้องเรียน	
<b>Scenario</b>	admin นำเข้าข้อมูลนักศึกษา	
<b>Triggering event</b>	ต้องการจัดการข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา	
<b>Brief description</b>	admin นำเข้าข้อมูลจาก reg kku เพื่อสร้างห้องเรียน	
<b>Actor</b>	admin	
<b>Related use cases</b>	อาจารย์สามารถนำเข้าข้อมูลสื่อการสอนจากรายวิชาเดิมในภาคเรียนที่ผ่านมา	
<b>Stakeholders</b>	admin อาจารย์ TA นักศึกษา	
<b>Preconditions</b>	นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิชาที่มีเงื่อนไขในระบบ reg kku สำเร็จ	
<b>Postconditions</b>	นักศึกษาได้ถูกเพิ่มเข้าห้องเรียน	
<b>Flow of activities</b>	<b>Actor</b> นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นๆ admin นำเข้าข้อมูลจาก reg kku เพื่อสร้างห้องเรียน	<b>system</b> ระบบนำเข้าข้อมูลจาก reg kku เข้ามาในห้องเรียน
<b>Exception conditions</b>	นักศึกษาไม่มีรายชื่อใน reg kku	

<b>Use case name</b>	การแจ้งเตือน		
<b>Scenario</b>	การแจ้งเตือนนักศึกษา		
<b>Triggering event</b>	อาจารย์ต้องการแจ้งเตือนนักศึกษาเวลาส่งงาน คะแนน แจ้งเตือนเกรด		
<b>Brief description</b>	อาจารย์ได้กำหนดเวลาการส่งไว้เมื่ออัปโหลดข้อมูลของงานและการบ้าน เมื่อใกล้จะครบกำหนดระบบจะแจ้งเตือนไปยังนักศึกษา		
<b>Actor</b>	อาจารย์ TA		
<b>Related use cases</b>	อาจารย์ต้องการตั้งเวลาแจ้งเตือนล่วงหน้า ให้แจ้งเตือนนักศึกษาเวลาส่งงาน แจ้งเกรด คะแนนสอบ		
<b>Stakeholders</b>	อาจารย์ TA นักศึกษา		
<b>Preconditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา</li> <li>-นักศึกษาเป็นสมาชิกใน Classroom</li> <li>-อาจารย์ต้องมีการเปิดห้องเรียน</li> </ul>		
<b>Postconditions</b>	นักศึกษาได้รับแจ้งเตือน		
<b>Flow of activities</b>	<b>Actor</b>	<b>system</b>	
	อาจารย์ได้อัปโหลดข้อมูลงานและการบ้าน และได้ตั้งค่าเวลาไว้	ระบบรับค่าเวลาและวันที่มาและเริ่มนับถอยหลัง	
	นักศึกษาได้รับการแจ้งเตือนไปกดเข้าไปดู แอ๊อดมินแจ้งเตือนการปรับปรุงระบบ	ระบบส่งการแจ้งเตือนไปให้นักศึกษาเมื่อเวลา_nบัญหลังใกล้หมด	
		ระบบนำพาผู้ใช้งานไปหน้าข้อมูลงาน และกำหนดการส่ง	
		ระบบส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้ทุกคน	

Exception conditions	ไม่ได้มีการตั้งค่าเวลาของการส่งงานไว้
----------------------	---------------------------------------

## Design System interface



## Design User Interface

KKU Classroom

[archived class](#) [calendar](#)

WEB TECHNOLOGY 1/2021  
สอน: ปานะ  
ผู้สอน: ดร. ดร. มีเรีย จันทร์

SOFTWARE ENGINEERING 2/2021  
สอน: ปานะ  
ผู้สอน: ดร. ดร. จันทร์ จันทร์



KKU Classroom

[archived class](#) [calendar](#)

all classes ▼

< Sep 18 - Sep 24, 2022 >

18 Sunday	19 Monday	20 Tuesday	21 Wednesday	22 Thursday	23 Friday	24 Saturday
Assignment: ใบ ที่ต้องทำที่ 7: Data Dictionary and UI 11:59 PM						

 SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN 1/2022

schedule document **classwork** member 

หน้าแรก / วิชา / classwork

TEST  Quiz ▼

 Quiz 1

 Quiz 2

#### ASSIGNMENT

 ใบกิจกรรมที่ 7: Data Dictionary and UI



 SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN 1/2022

schedule document **classwork** member 

หน้าแรก / วิชา / classwork / Assignment

**Title:** ใบกิจกรรมที่ 7 Data Dictionary and UI

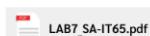
By : อ.ดร.ชานนท์ เลขสุกาน

**Score:** 100 point

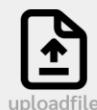
**due date:** Sep 18 11.59PM

#### Comment

**Detail:** ให้นักศึกษาบันทึกเป็น PDF โดยตั้งชื่อไฟล์ว่า ITxx\_ProposalRM\_Edited.pdf (XX คือรหัสกลุ่มโครงการ)

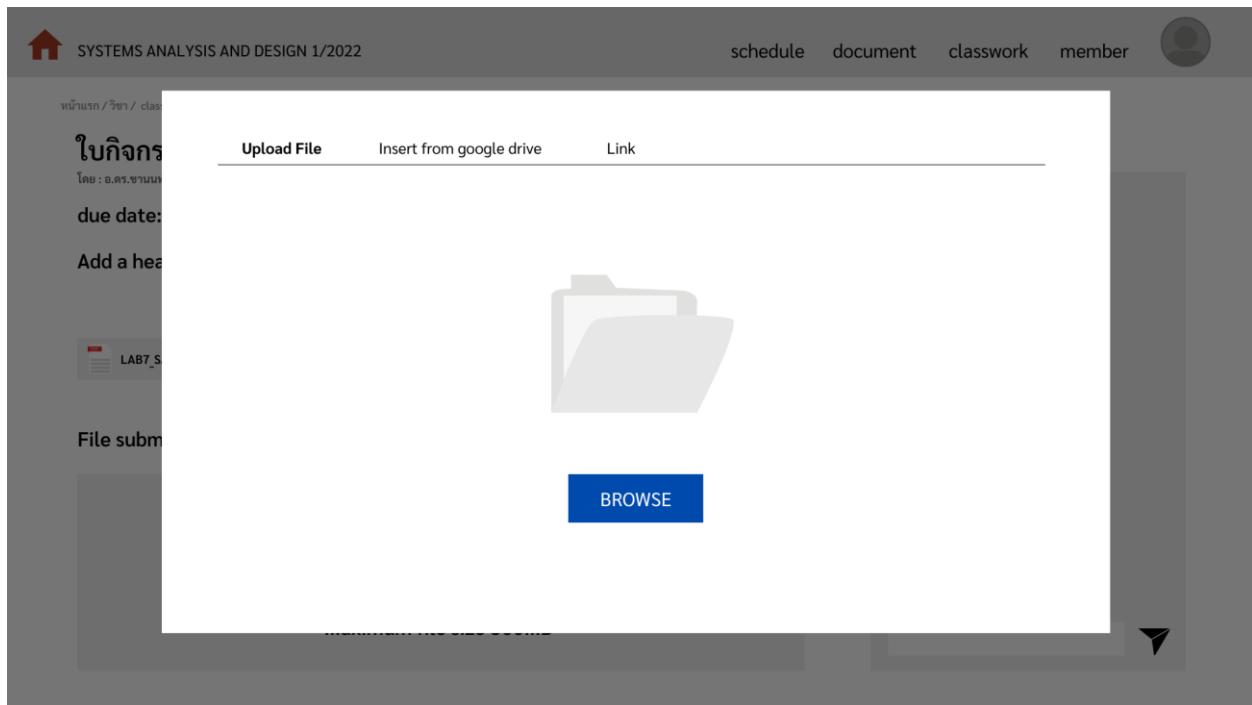


#### File submissions



Maximum file size 500MB



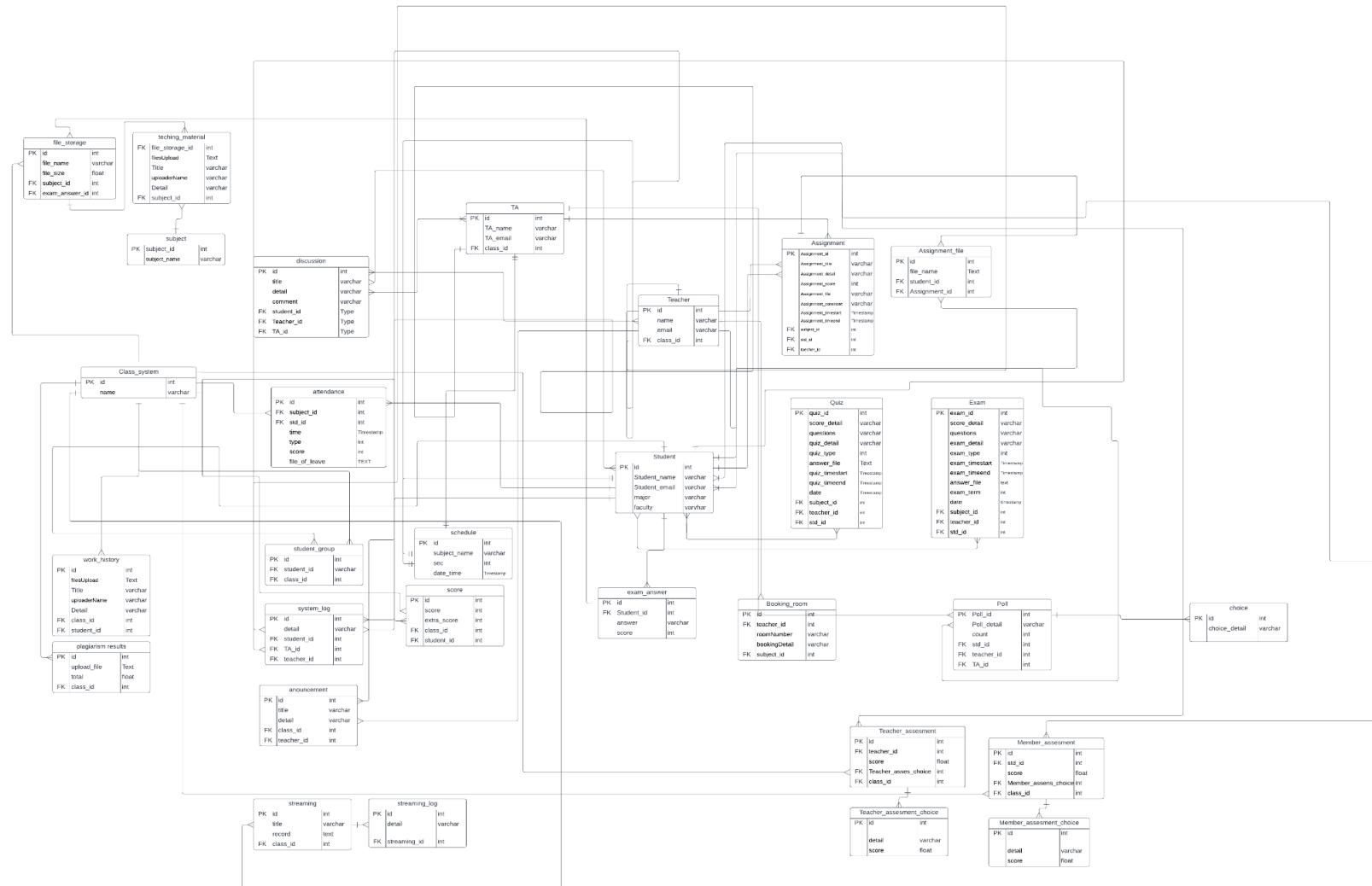


The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a back arrow icon, the course name "SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN 1/2022", and a menu icon. Below the header, there are three main sections: "Assignment", "เอกสาร", and "Quiz". The "Assignment" section contains a card for "Assignment 1" with a PDF icon and the file name "บท 1.pdf". The "เอกสาร" section contains a card for "บท 1.pdf". The "Quiz" section contains a card for "Quiz 1" with a search icon and a plus sign icon.

## การวางแผนในการทำงาน

Gather requirement	ทำสัปดาห์ที่ 1
Use case , Activity diagram , data flow diagram level 0	ทำสัปดาห์ที่ 2-3
data flow diagram level1 , Use case	ทำสัปดาห์ที่ 4
Domain Class and ER diagram	ทำสัปดาห์ที่ 5
Use case description and System sequence diagram	ทำสัปดาห์ที่ 6
System Interface	ทำสัปดาห์ที่ 8
UML use case diagram	ทำสัปดาห์ที่ 10
Data Dictionary and UI	ทำสัปดาห์ที่ 11

## ER Diagram



ລາງວ ER Diagram

## Data Dictionary

Table :Student

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Student_Id	int	10	PK	รหัสนักศึกษา	6330200001
Student_name	Varchar	100		ชื่อนักศึกษา	นาย ไชโยศ มะลิจาม
Student_email	Varchar	100		อีเมลนักศึกษา	Chaiyot@kku.com
Major	varchar	100		สาขา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
faculty	varchar	100		คณะ	วิทยาการคอมพิวเตอร์

Table:Taecher

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Taecher_id	int	10	PK	รหัสอาจารย์	1
Taecher_name	Varchar	100		ชื่ออาจารย์	อ.ดร.ชานนท์ เดชสุภา
Taecher_email	varchar	100		อีเมลอาจารย์	Chanon@kku.com
Class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1

Table: Assignment

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Assignment_id	Int	10	PK	รหัสงาน	1
Assignment_titie	Varchar	100		ชื่องาน	งานที่1
Assignment_detail	Varchar	100		รายละเอียดงาน	
Assignment_score	int	10		คะแนนงาน	10คะแนน
Assignment_file	Varchar	100		ไฟล์งาน	Pdf
Assignment_comment	Varchar	100		แสดงความคิดเห็นงาน	
Assignment_timestart	timestamp			เวลาสิ้นงาน	18.00น.
date	timestamp			วันที่	01/01/66
Subject_id	int	10	FK	รหัสวิชา	342372
Student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	633020000-1
Teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1

Table: Assignment\_file

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
File_Id	Int	10	PK	รหัสไฟล์งาน	1
File_name	Text			ชื่อไฟล์งาน	ASS01
Student_id	Int	10	FK	รหัสนักศึกษา	6330200001
Assignment_id	int	10	FK	รหัสงาน	1

Table:Exam

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Exam_id	Int	10	PK	รหัสการทดสอบ	1
Score_detail	Varchar	100		รายละเอียดคะแนน	20 คะแนน
questions	Varchar	100		คำถ้า	จงสร้าง Use case description
Exam_detail	Varchar	100		รายละเอียดการสอบ	ข้อละ 5 คะแนน
Exam_type	Int	10		ประเภทการสอบ	อัตนัย
Exam_timestart	timestamp			เวลาเริ่มสอบ	13.00น.
Exam_timeend	timestamp			หมดเวลาการสอบ	15.00น.
Answer_file	Text			ไฟล์คำตอบ	การสอบครั้งที่ 1
Exam_term	int	10		เทอมที่สอบ	1/2565
date	timestamp			วันที่	01/01/65
Subject_id	Int	10	FK	รหัสวิชา	1
Teacher_id	Int	10	FK	รหัสอาจารย์	1
Student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1

Table:Test

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่าง
Test_id	Int	10	PK	รหัสการทดสอบ	1
Score_detail	Varchar	100		รายละเอียดคะแนน	20 คะแนน
questions	Varchar	100		คำถาม	จงสร้าง Use case description
Test_detail	Varchar	100		รายละเอียดการทดสอบ	ข้อสอบ 5 คะแนน
Test_type	Int	10		ประเภทการทดสอบ	อัตนัย
Test_timestart	timestamp			เวลาเริ่มทดสอบ	13.00น.
Test_timeend	timestamp			หมดเวลาการทดสอบ	15.00น.
Answer_file	Text			ไฟล์คำตอบ	การทดสอบครั้งที่ 1
Test_term	int	10		เทอมที่ทดสอบ	1/2565
date	timestamp			วันที่	01/01/65
Subject_id	Int	10	FK	รหัสวิชา	1
Teacher_id	Int	10	FK	รหัสอาจารย์	1
Student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1

Table Class\_system

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสชั้นเรียน	1
name	Varchar	100		ชื่อห้องเรียน	อาคาร 9 ชั้น 2 ห้อง 23

Table TA

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสTA	2
TA_name	Varchar	100		ชื่อTA	มีเกียรติ ชูใจ
TA_email	Varchar	100		อีเมล TA	Pds.s@kkumail.com
class_id	Int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1

Table teching\_material

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
teching_storage_id	int	10	FK	รหัสไฟล์ข้อมูล	2
filesUpload	Text			ไฟล์ที่อัปโหลด	ไฟล์ที่อัปโหลด
Title	Varchar	100		หัวข้อ	UserInterface
uploaderName	Varchar	100		ชื่อ	UI
Detail	varchar	100		รายละเอียด	การออกแบบ UI
Subject_id	int	10	FK	รหัสวิชา	3

Table file\_storage

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสไฟล์ข้อมูล	F012
file_name	varchar	100		ชื่อไฟล์	ตัวอย่าง ER
file_size	float			ขนาดไฟล์	250
subject_id	int	10	FK	รหัสวิชา	1

Table attendance

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสการลา	1
Subject_id	Int	10	FK	รหัสวิชา	1
Std_id	Int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1
Time	Timestamp			เวลา	15/09/2565 00.00
Type	Int	10		ประเภท	ประเภทการเข้า เรียน
Score	Int	10		คะแนนการเข้า เรียน	1
File_of_leave	TEXT			การลา	ไฟล์เอกสารการ ลา

Table discussion

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	id	3
Title	Varchar	100		หัวข้อ	การตอบคำถาม
detail	Varchar	100		รายละเอียด	การตอบคำถาม พิมพ์ระหว่างๆ ท้าย
comment	Varchar	100		การแสดงความ คิดเห็น	923-9
student_id	Type		FK	รหัสนักศึกษา	3
Teacher_id	Type		FK	รหัสอาจารย์	1
TA_ID	Type		FK	รหัสTA	2

Table: Booking\_room

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสการจองห้อง	1
teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1
roomNumber	varchar	100		เลขห้องที่จะจอง	9427
BookingDetail	varchar	100		รายละเอียดการ จอง	จองสำหรับสอน ปฏิบัติการ
subject_id	int	10	FK	รหัสวิชา	1

Table: Poll

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Poll_id	int	10	PK	รหัสโพล	1
Poll_detail	varchar	100		รายละเอียดโพล	โพลนี้ทำขึ้นเพื่อ สอบถามวันที่ ต้องการจะเรียน ขาดช่วงในรายวิชา
count	int	10		นับโพล	50
std_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1
teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1
TA_id	int	10	FK	รหัสผู้ช่วยอาจารย์	1

Table: Teacher\_assesment

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสการประเมิน อาจารย์	1
teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1
score	float			คะแนนการ ประเมิน	9.5
Teacher_asses_choice	int	10	FK	รหัสตัวเลือกการ ประเมินอาจารย์	1
class_id	int	10	FK	รหัสห้องเรียน	1

Table: Teacher\_assesment\_choice

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสตัวเลือกการประเมินอาจารย์	1
detail	varchar	100		รายละเอียดการประเมิน	ผู้สอนนำรัก คุยง่าย
score	float			คะแนนการประเมิน	1.0

Table: Member\_assesment

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสการประเมินเพื่อนในกลุ่ม	1
std_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1
score	float			คะแนนการประเมิน	10.0
Member_asses_choice	int	10	FK	รหัสตัวเลือกการประเมินเพื่อนในกลุ่ม	1
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1

Table: Member\_assesment\_choice

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสตัวเลือกการประเมินพื่อนในกลุ่ม	1
detail	varchar	100		รายละเอียดการประเมิน	เพื่อนดี แบบทั้งวิชาเลย
score	float			คะแนนการประเมิน	5.0

Table: Student\_group

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสกลุ่มนักศึกษา	1
student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1

Table: system\_log

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสเก็บล็อก	1
Detail	varchar	200		รายละเอียด	รายละเอียด
student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1
TA_id	int	10	FK	รหัสผู้ช่วยสอน	1
teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1

Table: announcement

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสการประกาศ	1
Title	varchar	100		หัวข้อ	หัวข้อ
Detail	varchar	200		รายละเอียด	รายละเอียด
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1
teacher_id	int	10	FK	รหัสอาจารย์	1

Table: schedule

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสตารางสอน	1
subject_name	varchar	100		ชื่อวิชา	วิเคราะห์ระบบ
Sec	int	1		กลุ่มเรียนนักศึกษา	3
date_time	Timestamp			วันที่-เวลา	2022-10-20 00:00:00

Table: score

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสการประกาศ	1
Score	int	10		คะแนน	10
extra_score	int	10		คะแนนพิเศษ	10
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1
student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1

Table: streaming

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสไฟฟ์สตด	1
Title	varchar	100		หัวข้อ	หัวข้อ
Record	text			ไฟล์บันทึกวีดีโอ	Name.mp4
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1

Table: choice

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
Id	int	10	PK	รหัสตัวเลือก	1
choice_detail	varchar	100		ข้อมูลตัวเลือก	NodeJS

Table : Subject

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
subject_id	int	10	PK	รหัสสถาบันวิชา	1
subject_name	varchar	100		ชื่อรายวิชา	Research Methodology

Table : Streaming log

ชื่อพิล็อก	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสล็อกการไฟฟ์	1
detail	varchar	100		รายละเอียด	รายละเอียด
streaming_id	int	10	FK	รหัสไฟฟ์สด	1

Table : work\_history

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสประจำตัวงาน	1
filesUpload	TEXT			ไฟล์งานที่อัปโหลด	Ass04.pdf
Title	varchar	100		หัวข้อ	งานที่ 4
uploaderName	varchar			ผู้อัปโหลดไฟล์	Preroj Krasemsan
Detail	varchar			รายละเอียด	งานนี้เป็นงานที่ 4
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1
student_id	int	10	FK	รหัสนักศึกษา	1

Table : plagiarism results

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คีย์	รายละเอียด	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	PK	รหัสเช็คพาร์เจนต์ชีม	1
upload_file	text			ไฟล์ที่อัปโหลด	รายงานความคืบหน้า.pdf
total	float			ตลุยผล	25%
class_id	int	10	FK	รหัสชั้นเรียน	1