



Maintenance Document

การจัดทำงบประมาณแบบยืดหยุ่น สำหรับส่วนงานต้นแบบ

เวอร์ชัน : 1.0

จัดทำโดย : นายณัฐกฤษ มุลกะรัตน์

APOLLO 21 Co., Ltd.
345/47 Moo 3 T. San Puloei A. Doi Saket Chiang Mai 50220
T. (+66) 80 964 1785 / (+66) 83 764 3676
E: admin@apollo21.asia
www.apollo21.asia Mon - Fri, 9:00 - 18:00

ประวัติการจัดทำเอกสาร

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ (วันที่ดำเนินการ)	ผู้อนุมัติ (วันที่อนุมัติ)
1	0.1	จัดทำเอกสารคู่มือ Maintenance Document	ณัฐกฤษ มูลกะรัตน์ 2 ธันวาคม 2565	
2	1.0	อนุมัติเอกสารคู่มือ Maintenance Document		เฉลิมเดช โกไศยกานนท์ 6 ธันวาคม 2565



สารบัญ

Maintenance Document	3
1. Programing Language และ Framework ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้	3
2. Development tools ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้	3
3. Server environment ที่ใช้ในการรันระบบ มีดังนี้	3
4. Database server	3
5. Configuration	4
6. Data Schema	10
7. Data Dictionary	11



Maintenance Document

1. Programing Language และ Framework ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้

- 1.1. Programing Language และ Framework ที่ใช้ในการพัฒนา API
 - C#
 - .Net Core version 6
 - .Net Entity framework version 6
- 1.2. Programing Language และ Framework ที่ใช้ในการพัฒนา Web Application
 - React Typescript
 - SCSS

2. Development tools ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้

- 2.1. Microsoft Visual Studio 2022
- 2.2. Microsoft Visual Studio Code
- 2.3. Microsoft SQL Server Management Studio 2019

3. Server environment ที่ใช้ในการรันระบบ มีดังนี้

- 3.1. OS: Ubuntu 18.04.3 LTS
- 3.2. CPU: 2.10 GHz
- 3.3. RAM: 4 GB
- 3.4. Hard disk: 128 GB

4. Database server

- 4.1. OS: Windows server 2019
- 4.2. CPU: 2.0 GHz

4.3. RAM: 8GB

4.4. Hard disk: 128 GB

5. Configuration

5.1. Configuration สำหรับ API จะเก็บอยู่ในไฟล์ appsetting.json โดยมีรายละเอียดดังนี้

```
{
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Information",
      "Microsoft": "Warning",
      "Microsoft.Hosting.Lifetime": "Information"
    }
  },
  "ConnectionStrings": {
    "DefaultConnection": "server=10.110.37.128,1433;uid=sa;password=Password123!;database=cmub;"
  },
  "CmuAuth": {
    "CmuApiUrl": "https://mis-api.cmu.ac.th",
    "CmuBasicApiUrl": "https://misapi.cmu.ac.th",
    "CmuAuthUrl": "https://oauth.cmu.ac.th",
    "CmuAuthCallbackUrl": "https://cmu-flex-budget-staging.web.app/auth-call-back",
    "CmuAuthClientId": "kCTaT2cjg0qjMyWRhDj0vuDd35hZBFfyquATEa4x",
    "CmuAuthClientSecret": "ArKEr8JlaSPAPZc28PhVUpUNV24t7dMgJXzdU8V4",
    "OrganizationCode": "0000000015",
    "SuperAdminAccount": [ "nawanon.wongsuwan@cmu.ac.th" ]
  },
  "CmuPlanning": {
    "Url": "https://www.sys.oop.cmu.ac.th/oneplanning/api_calls/out_budget",
    "AuthCode": "p1@n_Ap!Tr@n$ 2022_On#PL>n",
    "PassKey": "2c5f84a1d3fd8596bce0f86ccb78e1b01c5f5b44fa28153d1e46265ba990fd3",
    "RefCode": "TRSBSD"
  },
  "FtpConfig": {
    "IpAddress": "10.110.37.128",
    "User": "ftp_user",
    "Password": "flexftp@2212"
  },
  "JwtConfig": {
    "Issuer": "CMU Budget",
    "Audience": "CMU Budget",
    "Secret": "D(G+KbPeShVmq3t6w9z$C&E)H@McQFTjWnZr4u7x!A%D*G-JaNdRgUkXp2s5v8y/B7E(H+MbPeShVmq3t6w9z$C&F)J@NcRFTjWnZr4u7x!A%D*G-KaPdSgVkXp2s5"
  },
  "AllowedHosts": "*"
}
```

ชื่อ	ค่า	คำอธิบาย
ConnectionStrings		
DefaultConnection	server=10.110.37.128,1433;uid=sa;password=Password123!;database=cmub;	
CmuAuth		

CmuApiUrl	https://mis-api.cmu.ac.th	URL สำหรับข้อมูลบุคลากร มช.
CmuBasicApiUrl	https://misapi.cmu.ac.th	URL สำหรับข้อมูลบุคลากร มช.
CmuAuthUrl	https://oauth.cmu.ac.th	URL สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.
CmuAuthCallbackUrl	https://budget.cmubs.cmu.ac.th/auth-call-back	URL สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช. ที่จะเรียกกลับมา
CmuAuthClientId	kCTaT2cJg0qjMyWRhDj0vuDd35hZBFfyquATea4x	Client ID สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.
CmuAuthClientSecret	ArKEr8J1aSPAPZc28PhYUpUNV24t7dMgJXzdU8Y4	Client Secret สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.
OrganizationCode	0000000015	รหัสของคณะบริหารธุรกิจ

SuperAdminAccount	["nawanon.wongsuwan@cmu.ac.th"]	Email ของผู้ใช้ที่เป็น Super admin
CmuPlanning		
Url	https://www.sys.oop.cmu.ac.th/oneplanning/api_calls/out_budget	URL สำหรับข้อมูลแผนงบประมาณ มช.
AuthCode	p1@n_Ap!Tr@n\$_2022_On#PI>n	รหัสสำหรับเรียก API แผนงบประมาณ
PassKey	2c5f84a11d3fd8596bce0f86ccb78e1b01c5f5b44fa28153d1e46265ba990fd3	รหัสสำหรับเรียก API แผนงบประมาณ
RefCode	TRSBSD	รหัสสำหรับเรียก API แผนงบประมาณ
FtpConfig		
IpAddress	10.110.37.128	ไอพี เครื่องสำหรับดึงไฟล์ การเบิกจ่ายรายเดือน

User	ftp_user	Username สำหรับดึงไฟล์ การเบิกจ่าย
Password	flexftp@2212	Password สำหรับดึงไฟล์ การเบิกจ่าย
JwtConfig		
Issuer	CMU Budget	Issuer สำหรับเข้ารหัส JWT Token
Audience	CMU Budget	Audience สำหรับเข้ารหัส JWT Token
Secret	D(G+KbPeShVmYq3t6w9z\$C&E)H@McQfTjWnZr4u7x!A%D*G-JaNdRgUkXp2s5v8y/B?E(H+MbPeShVmYq3t6w9z\$C&F)J@NcRfTjWnZr4u7x!A%D*G-KaPdSgVkXp2s5	Secret สำหรับเข้ารหัส JWT Token

5.2. Configuration สำหรับ Web Application จะเก็บอยู่ในไฟล์ .env โดยมีรายละเอียดดังนี้

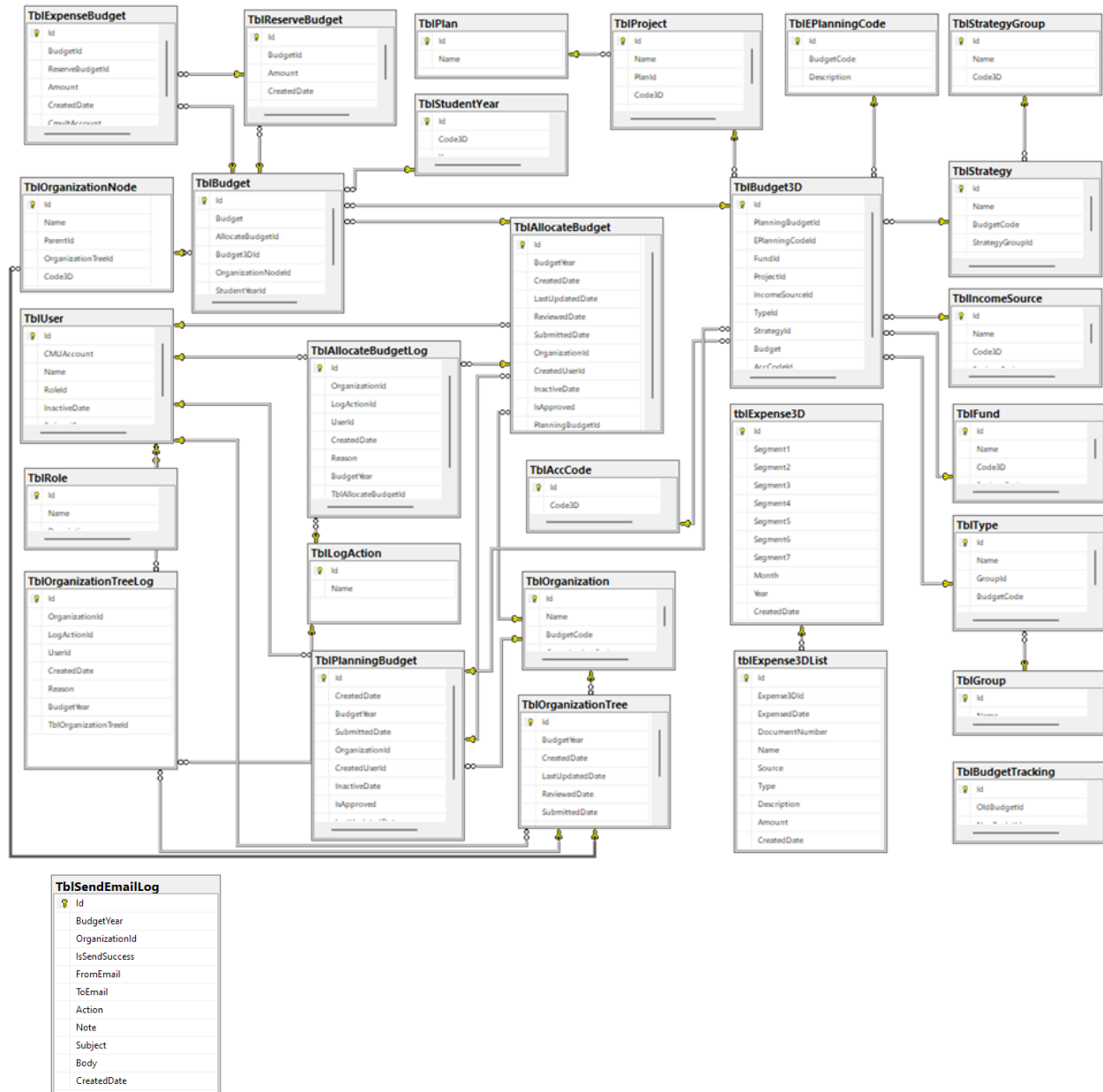
```
NODE_ENV=development
REACT_APP_ORGANIZATION_CODE=0000000015
REACT_APP_API_URL=https://localhost:44347/
REACT_APP_CMU_API_URL=https://misapi.cmu.ac.th/
REACT_APP_CMU_AUTH_URL=https://oauth.cmu.ac.th/
REACT_APP_CMU_AUTH_CALLBACK_URL=https://d187-2405-9800-b910-a86c-5aa-326c-2cb2-bd2a.ap.ngrok.io/auth-call-back
REACT_APP_CMU_AUTH_CLIENT_ID=kCTaT2cjg0qjMyWRhDj0vuDd35hZBFfyquATea4x
REACT_APP_CMU_AUTH_CLIENT_SECRET=ArKEr8J1aSPAPZc28PhYUpUNV24t7dMgJXzdU8Y4
```

ชื่อ	ค่า	คำอธิบาย
REACT_APP_ORGANIZATION_CODE	0000000015	รหัสของคณะบริหารธุรกิจ
REACT_APP_API_URL	https://budget.cmubs.cmu.ac.th/	URL ของ API
REACT_APP_CMU_API_URL	https://misapi.cmu.ac.th	URL สำหรับข้อมูลบุคลากร มช.
REACT_APP_CMU_AUTH_URL	https://oauth.cmu.ac.th	URL สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.
REACT_APP_CMU_AUTH_CALLBACK_URL	https://budget.cmubs.cmu.ac.th/auth-call-back	URL สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช. ที่จะเรียกกลับมา

REACT_APP_CMU_AUTH_CLIENT_ID	kCTaT2cjg0qjMyWRhDj0vu Dd35hZBFfyquATea4x	Client ID สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.
REACT_APP_CMU_AUTH_CLIENT_SECRET	ArKEr8J1aSPAPZc28PhYU pUNV24t7dMgJXzdU8Y4	Client Secret สำหรับระบบยืนยันตัวตน มช.



6. Data Schema



7. Data Dictionary

7.1. TblAccCode ตารางเก็บข้อมูลรหัส Segment 4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 4

7.2. TblAllocateBudget ตารางเก็บข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetYear	int		ปีงบประมาณ
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
LastUpdatedDate	datetime (nullable)		วันที่ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงล่าสุด
ReviewedDate	datetime (nullable)		วันที่การจัดสรรงบประมาณถูกอนุมัติหรือไม่อนุมัติ
SubmittedDate	datetime (nullable)		วันที่การจัดสรรงบประมาณถูกส่งให้อนุมัติ
OrganizationId	int		ไอดีของส่วนงาน

CreatedUserId	int		ไอดีของผู้ใช้
InactiveDate	datetime (nullable)		วันที่การจัดสรรงบประมาณถูกระงับ
IsApproved	bit		สถานะของการอนุมัติการจัดสรรงบประมาณ
PlanningBudgetId	int		ไอดีของการนำเข้างบประมาณ

7.3. TblAllocateBudgetLog ตารางเก็บข้อมูลประวัติการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
OrganizationId	int	FK	ไอดีของส่วนงาน
LogActionId	int	FK	ไอดีของกิจกรรมประวัติ
UserId	int	FK	ไอดีของผู้ใช้
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
Reason	nvarchar		เหตุผล
BudgetYear	int		ปีงบประมาณ

7.4. TblBudget ตารางเก็บข้อมูลงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Budget	float		งบประมาณ
AllocateBudgetId	int		ไอดีการจัดสรรงบประมาณ
Budget3DId	int		ไอดีของงบประมาณจากแผนงาน
OrganizationNodeId	int		ไอดีของหน่วยงาน
StudentYearId	int (nullable)		ปีการศึกษา

7.5. TblBudget3D ตารางเก็บข้อมูลงบประมาณ ที่นำเข้าจากกองแผน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
PlanningBudgetId	int	FK	ไอดีของการนำเข้า ไฟล์งบประมาณจากกองแผน
EPlanningCodeId	int	FK	ไอดีของงบประมาณจากกองแผน

FundId	int	FK	ไอดีของกองทุน
ProjectId	int (nullable)	FK	ไอดีของโครงการ
IncomeSourceId	int	FK	ไอดีของรายได้งบ
TypeId	int	FK	ไอดีของหมวดรายจ่าย
StrategyId	int	FK	ไอดีของยุทธศาสตร์ย่อย
Budget	float		งบประมาณ
AccCodeId	int (nullable)	FK	ไอดีของ AccCode

7.6. TblBudgetTracking ตารางเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของงบประมาณ เมื่อมีการอนุญาตให้แก่ใช้งบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
OldBudgetId	int		ไอดีเก่าของงบประมาณ
NewBudetId	int		ไอดีใหม่ของงบประมาณ

7.7. TblEPlanningCode ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดงบประมาณจากกองแผน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6
Description	nvarchar		รายละเอียด

7.8. TblExpense3D ตารางเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองคลัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Segment1	nvarchar		รหัส Segment 1
Segment2	nvarchar		รหัส Segment 2
Segment3	nvarchar		รหัส Segment 3
Segment4	nvarchar		รหัส Segment 4
Segment5	nvarchar		รหัส Segment 5
Segment6	nvarchar		รหัส Segment 6

Segment7	nvarchar		รหัส Segment 7
Month	int		เดือนของงวดรายจ่าย
Year	int		ปีของงวดรายจ่าย
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง

7.9. TblExpense3DList ตารางเก็บข้อมูลรายการการเบิกจ่ายจากกองคลัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Expense3DId	int	FK	ไอดีของการเบิกจ่าย
ExpensedDate	datetime		วันที่เบิกจ่าย
DocumentNumber	nvarchar		เลขที่เอกสาร
Name	nvarchar		ผังบัญชี
Source	nvarchar		ที่มา
Type	nvarchar		ประเภท
Description	nvarchar		รายละเอียด
Amount	float		ยอดสุทธิ

CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
-------------	----------	--	----------------------

7.10. TblExpenseBudget ตารางเก็บข้อมูลการเคลียร์งบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetId	int	FK	ไอดีของงบประมาณ
ReserveBudgetId	int	FK	ไอดีของการจองงบประมาณ
Amount	float		ยอดสุทธิ
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
CmultAccount	nvarchar		อีเมลของผู้ใช้

7.11. TblFund ตารางเก็บข้อมูลกองทุน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อกองทุน
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 1

BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6
------------	----------	--	----------------------

7.12. TblGroup ตารางเก็บข้อมูลหมวดงบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อหมวดงบ

7.13. TblIncomeSource ตารางเก็บข้อมูลประเภทงบรายได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่องบรายได้
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 1
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6

7.14. TblLogAction ตารางเก็บข้อมูลกิจกรรมของประวัติการจัดการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อประวัติกิจกรรม

7.15. TblOrganization ตารางเก็บข้อมูลส่วนงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อส่วนงาน
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6
OrganizationCode	nvarchar		รหัสส่วนงาน

7.16. TblOrganizationNode ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อหน่วยงาน

ParentId	int (nullable)		ไอดีของหน่วยงานชั้นบน
OrganizationTreeId	int	FK	ไอดีของการจัดการผังองค์กร
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 2

7.17. TblOrganizationTree ตารางเก็บข้อมูลการจัดการผังองค์กร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetYear	int		ปีงบประมาณ
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
LastUpdatedDate	datetime (nullable)		วันที่ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงล่าสุด
ReviewedDate	datetime (nullable)		วันที่อนุมัติหรือไม่อนุมัติ
SubmittedDate	datetime (nullable)		วันที่ส่งให้อนุมัติ
OrganizationId	int	FK	ไอดีส่วนงาน
CreatedUserId	int	FK	ไอดีของผู้ใช้
InactiveDate	datetime (nullable)		วันที่ถูกระงับ

IsApproved	bit		สถานะการอนุมัติ
------------	-----	--	-----------------

7.18. TblOrganizationTreeLog ตารางเก็บข้อมูลประวัติการจัดการผังองค์กร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
OrganizationId	int		ไอดีของส่วนงาน
LogActionId	int	FK	ไอดีของประวัติกิจกรรม
UserId	int	FK	ไอดีของผู้ใช้
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
Reason	nvarchar		เหตุผล
BudgetYear	int		ปีงบประมาณ

7.19. TblPlan ตารางเก็บข้อมูลแผนงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อแผน

7.20. TblPlanningBudget ตารางเก็บข้อมูลการนำเข้างบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
BudgetYear	int		ปีงบประมาณ
SubmittedDate	datetime (nullable)		วันที่ถูกส่งอนุมัติ
OrganizationId	int	FK	ไอดีของส่วนงาน
CreatedUserId	int	FK	ไอดีของผู้ใช้
InactiveDate	Datetime (nullable)		วันที่ถูกระงับ
IsApproved	bit (nullable)		สถานะของการถูกอนุมัติ
LastUpdatedDate	datetime (nullable)		วันที่ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงล่าสุด
ReviewedDate	datetime (nullable)		วันที่ถูกอนุมัติหรือไม่อนุมัติ

7.21. TblProject ตารางเก็บข้อมูลโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อของโครงการ
PlanId	int	FK	ไอดีของแผน
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 3
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6

7.22. TblReserveBudget ตารางเก็บข้อมูลการจองงบประมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetId	int	FK	ไอดีของ
Amount	float		ยอดการจอง
CreatedDate	datetime		วันที่ข้อมูลถูกสร้าง
CmultAccount	nvarchar		อีเมลของผู้ใช้

7.23. TblRole ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ์ของผู้ใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อสิทธิ์ผู้ใช้
Description	nvarchar		รายละเอียด

7.24. TblSendEmailLog ตารางเก็บข้อมูลประวัติการส่งอีเมล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
BudgetYear	int		ชื่อสิทธิ์ผู้ใช้
OrganizationId	int		รายละเอียด
IsSendSuccess	bit		สถานะว่าส่งสำเร็จหรือไม่
FromEmail	nvarchar		อีเมลผู้ส่ง
ToEmail	nvarchar		อีเมลผู้รับ
Action	nvarchar		กิจกรรมที่ส่งอีเมล
Note	nvarchar		ข้อความกรณีที่ส่งไม่สำเร็จ
Subject	nvarchar		หัวข้ออีเมล

Body	nvarchar		เนื้อหาอีเมล
CreatedDate	datetime		วันที่ส่งอีเมล

7.25. TblStrategy ตารางเก็บข้อมูลยุทธศาสตร์ย่อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อยุทธศาสตร์ย่อย
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6
StrategyGroupId	int	FK	ไอดีของยุทธศาสตร์
Code3D	nvarchar		รหัสของยุทธศาสตร์ย่อย

7.26. TblStrategyGroup ตารางเก็บข้อมูลยุทธศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อของยุทธศาสตร์
Code3D	nvarchar		รหัสยุทธศาสตร์

7.27. TblStudentYear ตารางเก็บข้อมูลปีการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Code3D	nvarchar		รหัส Segment 5
Year	int		ปี

7.28. TblType ตารางเก็บข้อมูลหมวดรายจ่าย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
Name	nvarchar		ชื่อหมวดรายจ่าย
GroupId	int	FK	ไอดีของหมวดงบ
BudgetCode	nvarchar		รหัสสำหรับ Segment 6
BudgetSubCode	nvarchar		รหัสย่อย

7.29. TblUser ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อ	ประเภท	คีย์	คำอธิบาย
Id	int	PK	ไอดีข้อมูล
CMUAccount	nvarchar		อีเมลของผู้ใช้
Name	nvarchar		ชื่อผู้ใช้
RoleId	int	FK	ไอดีของสิทธิ์ผู้ใช้
InactiveDate	datetime (nullable)		วันที่ระงับการใช้งาน
DeletedDate	datetime (nullable)		วันที่ลบผู้ใช้