



บทที่ 2

## การจัดวางระบบข้อมูล

2.1 การเก็บข้อมูล เลือกเก็บข้อมูลที่สำคัญเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหาร มีดังนี้

2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับห้องเรียน เก็บข้อมูลเฉพาะห้องที่ใช่เรียนเท่านั้น แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ห้องประจำชั้น ได้แก่ห้องเรียนที่นักเรียนประจำชั้นนั้น ๆ ใ้เรียนเป็นประจำ เช่น ห้องประถมศึกษาปีที่ 1 ก. ก็มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก. อยู่เป็นประจำและใช้เรียนเป็นประจำด้วย

2. ห้องที่ไม่ใช่ห้องประจำชั้น ได้แก่ ห้องปฏิบัติการและห้องบางห้องที่ใช่เรียนเป็นบางชั่วโมง อาจมีนักเรียนหลายชั้นใช้เรียน

ข้อมูลสำหรับห้องเรียน มีความกว้าง ความยาว และจำนวนเก้าอี้ของแต่ละห้อง

2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับ staff ได้เก็บเกี่ยวกับ ชั้น อัตรา และชั้นของเงินเดือน มีหน้าที่ดูแลเวรหรือไม่ มีหน้าที่ประจำชั้นหรือไม่ ทำหน้าที่บริหารกี่ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ใ้รับเชิญไปสอนที่อื่นกี่ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับ supporting staff ได้เก็บเกี่ยวกับชั้น อัตรา และชั้นของเงินเดือน หน้าที่ที่ทำ เช่น ภารโรง เสมียน เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เป็นต้น

2.1.4 ข้อมูลรายวิชา ได้เก็บเกี่ยวกับหมวดวิชาว่ามีกี่หมวดวิชา มีหมวดวิชาอะไรบ้าง แต่ละหมวดวิชาเปิดสอนวิชาอะไร ระดับชั้นไหน ห้องใด วันเวลาที่สอน อาจารย์ผู้สอน ห้องที่สอน มีจำนวนนักเรียนเท่าไร

## 2.1.5 การเงินของโรงเรียน แบ่งออกเป็น

2.1.5.1 เงินบำรุงการศึกษา เป็นเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เก็บจากนักเรียน ตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1.5.2 เงินค่าใช้จ่าย ตามงบประมาณของส่วนราชการแบ่งเป็น 10 หมวด คือ<sup>1</sup>

1. หมวดเงินเดือน หมายถึง เงินที่ใช้จ่ายให้แก่ข้าราชการทุกประเภท เป็นรายเดือน โดยมีอัตรากำหนดไว้แน่นอนในบัญชีใช้จ่ายเงินเดือน ประจำปีที่กรมบัญชีกลางได้ตรวจสอบยืนยันว่าถูกต้องแล้ว

2. หมวดค่าจ้างประจำ หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างประจำของส่วนราชการ โดยมีอัตรากำหนดไว้แน่นอนในบัญชีใช้จ่ายค่าจ้างประจำ ที่กรมบัญชีกลางได้ตรวจสอบยืนยันว่าถูกต้องแล้ว

3. หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าแรงงาน สำหรับการทํางานปกติแก่ลูกจ้างชั่วคราวของส่วนราชการ

4. หมวดค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายตอบแทนให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ให้แก่ราชการ ซึ่งประกอบด้วย เงินช่วยการศึกษาเล่าเรียนบุตร เงินค่ารักษาพยาบาล เงินค่าเช่าบ้าน เงินค่าสอนพิเศษ เงินค่าทำงานล่วงเวลา

5. หมวดค่าใช้จ่ายสอย หมายถึง เงินที่ใช้จ่ายไปทางค่านต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ และรายจ่ายเพื่อทดแทนเกี่ยวเนื่องในการปฏิบัติราชการ

6. หมวดค่าวัสดุ หมายถึง รายจ่าย เพื่อซื้อสิ่งของซึ่งตามปกติ ย่อมสิ้นเปลืองหรือสลายตัวในระยะเวลาอันสั้น หรือเปลี่ยนสภาพเป็นอย่างอื่นเพราะ

---

<sup>1</sup> วิทยุ สาทร, หลักบริหารการศึกษา (กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช จำกัด, 2516),  
หน้า 317.

## การใช้หรือบริโภค

7. หมวดค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายจ่ายเพื่อซื้อหรือแลกเปลี่ยนสิ่งของ ซึ่งตามปกติมีอายุการใช้งาน มีลักษณะคงทนถาวร แต่ไม่รวมถึงค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

8. หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมายถึง รายจ่ายเพื่อซื้อหรือแลกเปลี่ยนที่ดิน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

9. หมวดเงินอุดหนุน หมายถึง เงินที่จ่ายเพื่อช่วยเหลือแก่องค์กรหรือเอกชน

10. รายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายต่าง ๆ ซึ่งไม่เข้าลักษณะรายจ่ายหมวดหนึ่งหมวดใดดังกล่าวข้างต้น

2.2 การลงรหัสข้อมูล ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บมาแบ่งออกเป็น 3 ชุด แต่ละชุดเก็บไว้ในแฟ้มชุดละม้วนแยกจากกัน โดยลงเป็นรหัสไว้ดังนี้

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับห้องเรียน ใช้ชื่อว่า ROOM

col. 1-4 เป็นรหัสของห้องเรียน แยกเป็น

col. 1 บอกว่าเป็นชั้นประถมหรือมัธยม

col. 2 บอกว่าเป็นชั้นปีที่เท่าไร

col. 3-4 บอกว่าเป็นห้องที่เท่าไร

เช่น 1101 หมายถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ห้องที่ 1

2205 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องที่ 5

ในระดับชั้นประถมศึกษา ห้องประจำชั้นใช้รหัสตั้งแต่ 1101 เป็นต้นไป ห้องที่ไม่ใช่ห้องประจำชั้นใช้รหัสตั้งแต่ 3001 เป็นต้นไป

ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ห้องประจำชั้นใช้รหัสตั้งแต่ 2101 เป็นต้นไป ห้องที่ไม่ใช่ห้องประจำชั้น ใช้รหัสตั้งแต่ 4001 เป็นต้นไป

col. 6 - 7 เป็นความกว้างของห้อง มีหน่วยเป็นเมตร

col. 9 - 10 เป็นความยาวของห้อง มีหน่วยเป็นเมตร

col. 12 - 14 เป็นจำนวนที่นั่งเรียนของแต่ละห้อง

เมื่อลงรหัสเรียบร้อยแล้วข้อมูลจะเป็นดังนี้

1101	08	09	036	หมายถึง	ชั้นประถมปีที่ 1 ห้องที่ 1 กว้าง 8 เมตร
:	:	:	:	:	ยาว 9 เมตร มีจำนวนที่นั่ง 36 ที่
2101	07	09	043	หมายถึง	ชั้นมัธยมปีที่ 1 ห้องที่ 1 กว้าง 7 เมตร
:	:	:	:	:	ยาว 9 เมตร มีจำนวนที่นั่ง 43 ที่
3001	08	11	000	หมายถึง	ห้องที่ไม่ใช่ห้องประจำชั้นของระดับประถม
:	:	:	:	:	ห้องที่ 1 กว้าง 8 เมตร ยาว 11 เมตร
:	:	:	:	:	จำนวนที่นั่งเรียนไม่มี
4001	09	09	000	หมายถึง	ห้องที่ไม่ใช่ห้องประจำชั้นของระดับมัธยม
:	:	:	:	:	ห้องที่ 1 กว้าง 9 เมตร ยาว 9 เมตร
:	:	:	:	:	จำนวนที่นั่งเรียนไม่มี

## 2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร ใช้ชื่อว่า STAFF

col. 1 - 4 เป็นรหัสประจำตัวของอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ โดยแยกเป็นระดับประถมและมัธยม ดังนี้

### ประถม

อาจารย์ เริ่มตนจาก 1001 เป็นต้นไป

เจ้าหน้าที่ เริ่มตนจาก 3001 เป็นต้นไป

### มัธยม

อาจารย์ เริ่มตนจาก 2001 เป็นต้นไป

เจ้าหน้าที่ เริ่มตนจาก 4001 เป็นต้นไป

อาจารย์พิเศษ ใช้รหัส 0000

๐๐1. 6 - 7 เป็นชั้นและอันดับของข้าราชการ ใ้รหัส ดังนี้

00	หมายถึง	รอกการบรรจุ		
01	หมายถึง	ชั้นจัตวา	อันดับ	1
02	หมายถึง	ชั้นจัตวา	อันดับ	2
03	หมายถึง	ชั้นจัตวา	อันดับ	3
04	หมายถึง	ชั้นจัตวา	อันดับ	4
11	หมายถึง	ชั้นตรี	อันดับ	1
12	หมายถึง	ชั้นตรี	อันดับ	2
13	หมายถึง	ชั้นตรี	อันดับ	3
21	หมายถึง	ชั้นโท	อันดับ	1
22	หมายถึง	ชั้นโท	อันดับ	2
23	หมายถึง	ชั้นโท	อันดับ	3
31	หมายถึง	ชั้นเอก	อันดับ	1
32	หมายถึง	ชั้นเอก	อันดับ	2
33	หมายถึง	ชั้นเอก	อันดับ	3
41	หมายถึง	ชั้นพิเศษ	อันดับ	1
42	หมายถึง	ชั้นพิเศษ	อันดับ	2
43	หมายถึง	ชั้นพิเศษ	อันดับ	3

๐๐1. 9 - 13 เป็นชั้นเงินเดือน

๐๐1. 15 การเป็นอาจารย์ประจำชั้น ถ้าอาจารย์ท่านใดเป็น  
ประจำชั้น ใ้รหัสเป็น 2 ถ้าไม่ได้เป็นประจำชั้น ใ้รหัสเป็น 0

๐๐1. 17 การอยู่เวร ถ้าอาจารย์ท่านใดมีหน้าที่ดูแลเวร  
ประจำวัน ใ้รหัสเป็น 1 ถ้าไม่ได้ดูแลเวรใ้รหัสเป็น 0

๐๐1. 19 - 20      การบริหาร คึกตามชั่วโมงที่ไ้บริหารหรือบริการ  
และใช้รหัสพิเศษสำหรับตำแหน่งบางตำแหน่ง ดังนี้

staff

- 51 หมายถึง เป็นอาจารย์ใหญ่  
52 หมายถึง เป็นผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่  
53 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงิน  
54 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับห้องสมุด  
55 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับโรงอาหาร  
56 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับห้องพยาบาล

supporting staff

- 61 หมายถึง ภารโรง  
62 หมายถึง เสมียน  
63 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงิน  
64 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับห้องสมุด  
65 หมายถึง ทำหน้าที่เกี่ยวกับโรงอาหาร  
66 หมายถึง ทำหน้าที่ขับรถ

๐๐1. 22-23 เป็นจำนวนชั่วโมงที่ไ้รับเชิญไปสอนที่อื่น เมื่อลงรหัสเรียบร้อยแล้ว  
แล้วข้อมูลจะเป็นดังนี้

001419

1001	22	02520	2	1	00	00	หมายถึง	อาจารย์ประถมนคนที่ 1 ชั้นโทอันคัม
.	.	.	.	.	.	.		2 เงินเดือน 2,520 บาท เป็น
.	.	.	.	.	.	.		อาจารย์ประจำชั้น มีหน้าที่ดูแลเวร
.	.	.	.	.	.	.		ประจำวัน ไม่ได้ทำหน้าที่บริหาร
.	.	.	.	.	.	.		ไม่มีสอนที่อื่น
2001	23	03630	2	0	02	01	หมายถึง	อาจารย์มัธยมคนที่ 1 ชั้นโทอันคัม
.	.	.	.	.	.	.		3 เงินเดือน 3,630 บาท เป็น
.	.	.	.	.	.	.		อาจารย์ประจำชั้น ไม่มีหน้าที่ดูแล
.	.	.	.	.	.	.		เวรประจำวัน ทำบริหาร 2 ชั่วโมง
.	.	.	.	.	.	.		คอยสัปดาห์ สอนที่อื่น 1 ชั่วโมงคอย
.	.	.	.	.	.	.		สัปดาห์
3001	00	00825				61	หมายถึง	เจ้าหน้าที่ประถมนคนที่ 1 รอกการ
.	.	.	.	.	.	.		บรรจุ เงินเดือน 825 บาท เป็น
.	.	.	.	.	.	.		ภารโรง
4001	00	00750				61	หมายถึง	เจ้าหน้าที่มัธยมคนที่ 1 รอกการบรรจุ
.	.	.	.	.	.	.		เงินเดือน 750 บาท เป็นภารโรง

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา ใช้ชื่อว่า COURSE

col. 1 - 6 เป็นรหัสวิชา แยกย่อยออกเป็นดังนี้

col. 1 เป็นรหัสหมวดวิชา หมวดวิชาในสายสามัญ

แบ่งออกได้เป็น 8 หมวด แทนด้วยรหัส ดังนี้

- 1 แทน หมวดวิชา คณิตศาสตร์
- 2 แทน หมวดวิชา ภาษาต่างประเทศ
- 3 แทน หมวดวิชา ภาษาไทย
- 4 แทน หมวดวิชา วิทยาศาสตร์
- 5 แทน หมวดวิชา สังคมศึกษา
- 6 แทน หมวดวิชา พละนามัย
- 7 แทน หมวดวิชา ศิลปศึกษา
- 8 แทน หมวดวิชา อื่น

col. 2 - 3 เป็นรหัสของวิชาในแต่ละหมวด

col. 4 เป็นรหัสบอกว่าเป็นประถมหรือมัธยม

- 1 แทน ประถม
- 2 แทน มัธยม

col. 5 - 6 เป็นรหัสของระดับชั้น  
 01 แทน ระดับประถมศึกษาปีที่ 1  
 02 แทน ระดับประถมศึกษาปีที่ 2  
 ⋮  
 12 แทน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสชื่อวิชาทั้ง 6 col. รวมแล้วจะเป็นดังตัวอย่างต่อไปนี้

101101 แทน วิชาคณิตศาสตร์ ป.1  
 ⋮  
 201103 แทน วิชาภาษาอังกฤษ ป.3  
 ⋮  
 301101 แทน วิชาภาษาไทย ป.1  
 ⋮  
 401101 แทน วิชาวิทยาศาสตร์ ป.1  
 ⋮  
 501101 แทน วิชาสังคมศึกษา ป.1  
 ⋮  
 601101 แทน วิชาสุขศึกษา ป.1  
 ⋮  
 701101 แทน วิชาดนตรี ป.1  
 ⋮  
 801101 แทน วิชาการใช้ห้องสมุด ป.1  
 ⋮  
 ⋮



col. 8 - 9 เป็นรหัสของหมู่ที่  
 col. 11 - 30 เป็นรหัสของวันเวลาที่สอน จากหลักสูตร ไม่มีวิชา  
 ใดสอนมากกว่า 10 ชั่วโมง ในหนึ่งสัปดาห์ จึงแบ่งออกเป็น 10 ที่ ที่ละ 2 col.

๐๐1. แรกแทนวัน โดยให้รหัสดังนี้

- 2 แทน วันจันทร์
- 3 แทน วันอังคาร
- 4 แทน วันพุธ
- 5 แทน วันพฤหัสบดี
- 6 แทน วันศุกร์

๐๐1. หลัง แทนเวลาที่สอนคิดเป็นชั่วโมงที่เท่าไรของแต่ละ

วัน เช่น

21 หมายถึง วันจันทร์ ชั่วโมงที่ 1

56 หมายถึง วันพฤหัสบดี ชั่วโมงที่ 6

63 หมายถึง วันศุกร์ ชั่วโมงที่ 3

๐๐1. 32-35 เป็นรหัสผู้สอน

๐๐1. 37-40 เป็นรหัสห้องที่สอน

๐๐1. 42-44 เป็นจำนวนนักเรียนที่สอนในแต่ละวิชา เมื่อลงรหัส

เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลจะเป็นดังนี้

101101	01	33354164	1030	1101	026
101101	02	33344565	1052	1102	037
⋮					
102211	01	4664	2007	2501	041
⋮					
⋮					