

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สุชาติ สุภาพิมพ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2549

ISBN 974-523-064-4

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



### **INFORMATION SYSTEM FOR HELPING STUDENTS**

## IN BASIC EDUCATION SCHOOL

SUCHART SUPAPIM

## A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

#### FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

#### MAJOR IN INFORMATION TECHNOLOGY

#### FACULTY OF SCIENCE

#### **UBON RAJATHANEE UNIVERSITY**

#### **YEAR 2006**

#### ISBN 974-523-064-4

#### **COPYRIGHT OF UBON RAJATHANEE UNIVERSITY**



ใบรับรองวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทลโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

**เรื่อง** ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย นายสุชาติ สุภาพิมพ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

64 อาจารย์ที่ปรึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.อนันท์ อุ่นศิวิไลย์) กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.มนูญ ศรีวิรัตน์) gat a steep กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์) Son Sin . คณบดี (คร.จันทร์เพ็ญ อินทรประเสริฐ)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

2\_\_\_

(ศาสตราจารย์ คร.ประกอบ วิโรจนกูฏ) อธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2549

### กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ บิคา มารคา ผู้ที่เป็นกำลังใจและให้คำปรึกษาเสนอแนะในการจัดทำ วิจัย ขอบพระคุณ ผศ.คร.อนันท์ อุ่นศิวิไลย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.คร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์ อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาประสิทธิประสาท วิชา ชี้แนะแนวทางในการจัดทำวิจัยจนแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ขอบคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน โรงเรียนอำนาจเจริญ ที่ได้อำนวยความสะควกในการทำวิจัย กรรมคือันใคที่เกิดจาก งานวิจัยนี้ขอให้ส่งผลถึงตัวท่านและผู้เกี่ยวข้องด้วย

(สุขาติ สุภาพิมพ์) ผู้วิจัย

### บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	: ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน
โดย	: สุขาติ สุภาพิมพ์
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีสารสนเทศ [ISBN 974-523-064-4]
ประธานกรรมการที่ป	รึกษา : ผศ.คร.อนันท์ อุ่นศิวิไลย์

ศัพท์สำคัญ : Client/Server ระบบผู้เชี่ยวชาญ

นักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ มีปัญหาในการ คำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับนโยบาย ของสถานศึกษา และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจะทำให้เป็นผลเสียต่อชาติในอนาคต เพื่อที่จะช่วยเหลือดูแลนักเรียนให้สามารถดำเนิน ชีวิตประจำวันได้ตรงตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ผู้ปกครองและ องค์กร ซึ่งทุกฝ่ายต้องเข้ามีส่วนร่วมช่วยกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยผ่านระบบเครือข่าย อินเตอร์เน็ตที่มีความประหยัดสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน และสามารถให้ข้อมูลที่เป็น ปัจจุบันตลอดเวลา โดยพัฒนาระบบจากภาษา PHP (Personal Home Page) ระบบฐานข้อมูล MySQL บนเทคโนโลยี Client/Server ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่อสร้างสารสนเทศช่วยให้ ผู้ปกครอง ครู สามารถกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้ง่ายขึ้น จากรายงานและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการของระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ซึ่งประกอบด้วย ฐานความรู้ เครื่องอนุมาน ส่วนดึงความรู้ ส่วนอธิบาย และส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้เงื่อนไข ถ้า...แล้ว... ในการเข้าถึงความรู้

#### ABSTRACT

TITLE	: INFORMATION SYSTEM FOR HELPING STUDENTS IN BASIC
	EDUCATION SCHOOL.
BY	: SUCHART SUPAPIM
DEGREE	: MASTER OF SCIENCE
MAJOR	: INFORMATION TECHNOLOGY [ISBN 974-523-064-4]
CHAIR	: ASST.PROF.ANAN ULLSIWILAI, Ph.D.

KEYWORDS : CLENT/SERVER / EXPERT SYSTEM

Students in large and special large schools of basic education school have problems about activity to follow school policy and national education policy. That will be the problem of the nation in the future. For helping student be able to do daily life activities as the expectation of relaters like school, guardians and organizations. Those relaters have to participate in helping and controling students through internet network systems, which have low cost, use easily and safely and can get data online that is available all the time. This system is developed from PHP (Personal Home Page) language, MySQL database management system and Client/Server technology in order to communicate among student and the relaters. The system can also create and provide information from reports and data analysis based on Expert System, which consists of knowledge base, interface engine, knowledge acquisition subsystem, explanation subsystem and user interface to get information by using logical if...then.... สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ព
บทคัดย่อภาษาไทย		ป
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ค
สารบัญ		4
สารบัญตาราง		ฉ
สารบัญภาพ		Պմ
บทที่		
1. บทนำ		
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
	1.3 ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	3
	1.4 ประโยชน์ที่คาคว่าจะได้รับ	4
2. เอกสาร	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
	2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542	5
	2.2 นโยบายของรัฐบาล	6
	2.3 ประเด็นปัญหาในการติดต่อสังกมของกรอบกรัวและโรงเรียน	7
	2.4 แนวคิดของนักวิชาการกลุ่มพฤติกรรมนิยม	7
	2.5 การรวบรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก	8
	2.6 มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8
	ของนักเรียนระคับมัธยมศึกษา	
	2.7 ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
	2.8 Strengths and Difficulties Questionnaire	8
	2.9 Expert System	11
	2.10 เกณฑ์ภาวะโภชนาการ	12
	2.11 Client/Server	15
	2.12 ภาษา PHP	16

2.13 ฐานข้อมูล MySQL 17

# สารบัญ (ต่อ)

AA . AU	
<ol> <li>3. วิธีการดำเนินการวิจัย</li> </ol>	
3.1 ขั้นวางแผนดำเนินการ (Planning Phase)	18
3.2 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)	19
3.3 ขั้นออกแบบ (Design Phase)	20
3.4 ขั้นจัดทำเครื่องมือ (Implementation Phase)	55
3.5 ขั้นติดตั้ง ทดสอบระบบ แก้ไขปรับปรุง	55
ประเมินผล (Support Phase)	
4. ผลการวิจัย	
4.1 เครื่องมือที่เกิดจากการพัฒนา	56
4.2 ผลการวิจัยที่สอดกล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	102
5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	104
5.2 ข้อเสนอแนะ	105
เอกสารอ้างอิง	106
ภาคผนวก	
คู่มือการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศ	110
เพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	
ประวัติผู้วิจัย	163

จ

หน้า

# สารบัญตาราง

ตาราง	ที่	
1	การแปลผลคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมเค็ก	10
2	เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน โรคขาด โปรตีนและพลังงาน	13
3	รายละเอียค Entity : Student เก็บข้อมูลนักเรียน	31
4	รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลกรู	31
5	รายละเอียค Entity : Telephone เก็บรายละเอียคสมุค โทรศัพท์	32
6	รายละเอียค Entity : Whl เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศหญิง	32
7	รายละเอียค Entity : Whm เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศชาย	33
8	รายละเอียค Entity : Question เก็บข่าวประชาสัมพันธ์	33
9	รายละเอียด Entity : Memo เกีบบันทึกนัดหมาย	34
10	รายละเอียค Entity : Login เก็บประวัติการลงเวลาเข้าสู่สถานศึกษา	34
11	รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท	34
12	รายละเอียค Entity : Grade เก็บเกรครายวิชา	35
13	รายละเอียด Entity : Pupil เก็บคะแนน GPA	35
14	รายละเอียค Entity : Board เก็บข้อความรับส่ง	36
15	รายละเอียค Entity : Behaveior เก็บรายละเอียคความประพฤติ	36
	และคะแนน	
16	รายละเอียด Entity : Answer เก็บข้อความแสดงความกิดเห็น	37
17	รายละเอียด Entity : Alert_study เก็บกำอธิบายกำเตือนผลการเรียน	37
18	รายละเอียค Entity : Mlogin เก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผู้ใช้ทั้งระบบ	37
19	รายละเอียด Entity : Sdq_fa เก็บคะแนนการประเมินนักเรียน	38
	ของผู้ปกครอง	
20	รายละเอียค Entity : Sdq_std เก็บคะแนนการประเมินตนเอง	39
	ของนักเรียน	
21	รายละเอียค Entity : Sdq_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู	40
22	รายละเอียค Entity : Ans_rule1 เก็บคำอริบาย SDQ ค้านที่ 1	41
23	รายละเอียค Entity: Ans_rule2 เก็บกำอธิบาย SDQ ด้านที่ 2	41

หน้า

# สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางท์		
24	รายละเอียค Entity : Ans_rule3 เก็บคำอริบาย SDQ ด้านที่ 3	42
25	รายละเอียค Entity : Ans_rule4 เก็บคำอธิบาย SDQ ค้านที่ 4	42
26	รายละเอียค Entity: Ans_rule5 เก็บคำอธิบาย SDQ ปัญหา	42
	พฤติกรรมเด็ก	
27	รายละเอียค Entity : Ans_rule6 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 5	42
28	เกณฑ์การแปรผลคะแนนพฤติกรรมเด็ก	44

# สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่		
1	ส่วนประกอบพื้นฐานของ Expert System	11
2	Client/ServerTransactions	15
3	การใหลของข้อมูล (Context Diagram)	20
4	การใหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม	21
5	แสคงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity	23
	โคย E-R Diagram	
6	แสคงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity	27
7	ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับนักเรียน	50
8	ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับผู้ปกครอง	51
9	ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับครู	52
10	การรายงานผลการประเมิน โดยนักเรียน	53
11	การรายงานผลการประเมิน โคยผู้ปกครอง	53
12	การรายงานผลการประเมิน โดยครู	53
13	หน้าจอ Login	56
14	หน้าจอหลักของนักเรียน	57
15	แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว	58
16	ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน	58
17	แสดงผลการเรียน	59
18	แสดงลำคับผลการเรียน	59
19	แสดงตารางเรียน	60
20	แสคงแผนที่บ้าน	60
21	แสดงสมุด โทรศัพท์	61
22	แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท	61
23	รายงานความประพฤตินักเรียน	62
24	แสดงรายละเอียดกวามประพฤตินักเรียน	62
25	บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว	63

# สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่		
26	กำหนดตัวเลือกก้นหา	63
27	แสดงรายชื่อนักเรียนตามเงื่อนไขค้นหา	64
28	ส่งข้อความไปยังผู้รับ	64
29	แสคงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์	65
30	แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน	65
31	แสคงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน	66
32	แสคงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน	66
33	หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน	67
34	แสคงรายละเอียคข้อมูลนักเรียน	67
35	ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน	68
36	แสดงผลการเรียน	68
37	แสดงลำคับผลการเรียน	69
38	แสดงตารางเรียน	69
39	แสคงแผนที่บ้าน	70
40	แสคงสมุด โทรศัพท์	70
41	แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท	71
42	รายงานความประพฤตินักเรียน	71
43	แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน	72
44	ส่งข้อความไปยังผู้รับ	72
45	แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์	73
46	แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง	73
47	แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	74
48	แสคงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน	74
49	หน้าจอแรกของครู	75
50	แสดงรายละเอียดข้อมูลกรู	75
51	เปลี่ยนรหัสผ่าน	76

# สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่		
52	ส่งข้อความไปยังผู้รับ	76
53	แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์	77
54	แสดงตารางสอนของกรู	77
55	แสดงสมุคโทรศัพท์ของกรู	78
56	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	78
57	แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข	79
58	แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก	79
59	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไ <b>ข</b>	80
60	แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ	80
61	กำหนดเงื่อนไขเพื่อตรวจสอบ	81
62	แสดงลำดับผลการเรียน	81
63	ก้นหานักเรียนตามเงื่อน <b>ไ</b> ข	82
64	แสคงตารางเรียน	82
65	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	83
66	แสคงแผนที่บ้าน	83
67	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	84
68	แสคงรายชื่อเพื่อนสนิท	84
69	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	85
70	ฟอร์มบันทึกความประพฤติและกะแนน	85
71	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	86
72	รายงานความประพฤตินักเรียน	86
73	แสคงรายละเอียคกวามประพฤตินักเรียน	87
74	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	87
75	แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของกรูที่ปรึกษา	88
76	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	88
77	แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	89

# สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่		
78	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	89
79	แสคงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	90
80	ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	90
81	แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	91
82	ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบลงเวลา	91
83	เข้าสู่ระบบลงเวลา	92
84	ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน	92
85	สรุปขอดจำนวนนักเรียน	93
86	หน้าจอแรกของผู้บริหาร	93
87	เปลี่ยนรหัสผ่าน	94
88	เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์	94
89	ฟอร์มลบข่าวประชาสัมพันธ์	95
90	ฟอร์มลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์	95
91	ส่งข้อความไปยังผู้รับ	96
92	แสคงรายละเอียคข้อมูลครูอาจารย์	96
93	ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	97
94	แสคงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข	97
95	แสคงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก	98
96	รายงานระดับผลการเรียน	98
97	รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา	99
98	ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน	99
99	สรุปยอดจำนวนนักเรียน	100
100	) เพิ่มผู้ใช้	100
101	ถบผู้ใช้	101
102	ย ปรับปรุงข้อความเตือน	101

บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อการจัดหลักสูตรสถานศึกษาเปลี่ยนไปตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งให้ความหมายของ "การศึกษา" คือ "กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของ บุคคลและสังคม โคยการถ่ายทอคความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การ สร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัด สภาพแวคล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอคชีวิต" และ มาตรา 8(2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มาตรา 9(6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น มาตรา 12 นอกเหนือจากรัฐ เอกชน ้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น มีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรา 13 บิคา มารคา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ ดังต่อไปนี้ 13(1) การสนับสนุน จากรัฐ ให้มีความรู้ความสามารถในการ อบรมเลี้ยงดู และการให้การศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ ในความดูแถ ทำให้สถานศึกษาและครู ผู้ปฏิบัติการสอนต้องจัดการศึกษาให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และนโยบาย ของรัฐบาลที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่าย ร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษาและฝึกอบรม โดยรัฐเป็นผู้วางระบบ นโยบาย กำกับคุณภาพ มาตรฐาน สนับสนุนและระคมทรัพยากร เตรียมความพร้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน เครือข่ายครอบครัว โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากร ทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งจะต้องร่วมมือกันจัคการศึกษาให้เหมาะสมกับ พื้นที่ของตนเอง โคยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งกำกับติดตามดูแลอันจะส่งผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อ ้นักเรียนได้รับการศึกษาอย่างมีความสุข ซึ่งเป็นผลผลิตที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนจะต้องมีการ ้กำกับดูแลติดตามเพื่อให้เป็นไปตามระบบแต่ด้องอาศัยพื้นฐานของการส่งเสริมและจัดการเรียนรู้ ้โดยผู้ที่จะทำหน้าที่ควบคุมคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติคือบุคลากรในสถานศึกษา ชุมชนที่ เกี่ยวข้อง และครอบครัว ที่จะจัคระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ได้รับการศึกษาตามที่ ผู้ปกครองและชุมชนพอใจ

เนื่องจากในแต่ละวันนักเรียนจะต้องคำเนินชีวิตประจำวัน คังนี้

- (1) ใช้เวลาเดินทางมายังสถานศึกษา เฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมง กิดเป็นร้อยละ 4.17
- (2) อยู่ในสถานศึกษาไม่ต่ำกว่า 9 ชั่วโมง คิคเป็นร้อยละ 37.50
- (3) ปฏิบัติภารกิจ อยู่ที่บ้าน เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 20.83
- (4) พักผ่อน ประมาณ 9 ชั่วโมง คิคเป็นร้อยละ 37.50

ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนเท่ากับใช้เวลาพักผ่อน หากเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่มี นักเรียนจำนวนมากการที่จะดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงนั้นเป็นไปได้ยาก ไม่สามารถที่จะระบุได้ ทันทีว่าในแต่ละวันนักเรียนเข้าเรียนกี่คนขาคกี่คนขณะนี้เรียนอยู่ที่ห้องไหนตึกไหน มีนักเรียนคน ใคใน ชั้นเรียนที่ไม่มาหรือนักเรียนที่ไม่มานั้นมีสาเหตุมาจากอะไรจะติดตามได้อย่างไร หรือ นักเรียนคนใคมีประวัติด้านสุขภาพร่างกายเป็นอย่างไร และผลการเรียนเป็นอย่างไร มีข้อมูลด้าน พฤติกรรมเป็นอย่างไร ผู้ปกครองสามารถที่จะดูข้อมูลของบุตรหลานของตนเองได้เพื่อช่วยกำกับ ้ดูแลอีกทางหนึ่ง โดยข้อมูลเหล่านี้จะเป็นสารสนเทศให้กับผู้เกี่ยวข้องในการจัคการศึกษาในการจัค หลักสูตรให้สอคคล้องกับเค็ก นักเรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ใช้เวลาที่มีอยู่จำนวน 9 ชั่วโมงในแต่ละวัน ้สามารถที่จะดูแลนักเรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าวสามารถจะพัฒนาให้เป็น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ได้ กล่าวคือ ระบบจะสามารถรายงานข้อมูลให้กับนักเรียนแต่ละ คนได้โดยแสดงเป็นตัวชี้วัดในแต่ละด้าน รายงานบทลงโทษและสิทธิที่ได้ถูกจำกัดที่จะได้รับเมื่อถึง เกณฑ์ที่กำหนด เพื่อนักเรียนจะได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ตรงกับนโยบายของโรงเรียนมาก ขึ้น แต่การแสคงผลและรายงานผลจะต้องเป็นความลับของแต่ละบุคคล และในการติคตามพฤติ-กรรมและรวบรวมข้อมูลของเค็กจะต้องไม่ละเมิคสิทธิของเค็ก ซึ่งแทนที่จะเป็นการกำกับคูแลแต่จะ ้กลายเป็นการกำหนดให้ทำตาม เมื่อนักเรียนสามารถที่จะตรวจสอบตัวเองได้ตลอดเวลามีข้อมูล ประกอบในการคำเนินชีวิตประจำวัน ก็จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ตรงกับนโยบายของโรงเรียนและ ชุมชนและเป็นบุคคลากรที่คีของชาติต่อไป ในระบบนี้จึงได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่าย และเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัคการข้อมูล เพื่อให้เกิด สารสนเทศที่เหมาะสมกับนักเรียนบุคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้ปกครอง ในอันที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ในการปกป้องบุตรหลานของตนเองให้อยู่ในแนวทางที่ต้องการอย่างมีความสุข โคยระบบคังกล่าว มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัคเก็บข้อมูลที่จำเป็น เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง จัคระบบกำกับดูแล ช่วย-เหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน รายงานข้อมูล ้นักเรียนให้กับผู้ปกครองทราบ แล้วสร้างสารสนเทศประกอบการจัคการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ ้สอคกล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียน ในการที่จะพัฒนาองค์กรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ

จัคเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ให้สามารถนำมาวางแผนปฏิบัติงานวางแผนกลยุทธในอนาคต และ นักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการคำเนินชีวิตประจำวัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนใน สถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยให้สถานศึกษา นักเรียน ผู้ปกครองสามารถใช้ ข้อมูลและติดต่อสื่อสารกันผ่านระบบดังกล่าว ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการ สื่อสารให้กับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่จะดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตรงกับความต้องการและนโยบายของผู้ปกครองและสถานศึกษา มากขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
- 1.2.2 เพื่อจัคระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน
- 1.2.4 เพื่อรายงานข้อมูลนักเรียนให้กับผู้ปกครองทราบ
- 1.2.5 เพื่อสร้างสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับ สภาพท้อง ถิ่นและผู้เรียน
  - 1.2.6 เพื่อพัฒนาองค์กรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัคเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล
  - 1.2.7 เพื่อน้ำสารสนเทศมาวางแผนปฏิบัติงาน วางแผนกลยุทธในอนาคต
  - 1.2.8 เพื่อมีระบบสารสนเทศให้กับนักเรียนประกอบการดำเนินชีวิตประจำวัน

#### 1.3 ขอบเขต

- 1.3.1 ระบบให้บริการแบบรวมศูนย์ Client/Server
- 1.3.2 ให้บริการบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ในลักษณะ Online
- 1.3.3 พัฒนาโปรแกรมโดยให้ภาษาพีเอชพี (PHP : Personal Home Page ) เป็นภาษา

### หลัก

- 1.3.4 ใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL
- 1.3.5 ระบบสามารถให้บริการจัดเก็บข้อมูล ครู นักเรียน และผู้ปกครองได้
- 1.3.6 ระบบสามารถดำเนินการข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
- 1.3.7 ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมเวบเบราเซอร์เข้าถึงระบบได้

1.3.8 ระบบสามารถให้บริการส่งข้อความระหว่าง นักเรียน ครู และผู้ปกครองได้

โดยตรง

1.3.9 ระบบสามารถแจ้งผลการเรียนให้กับ นักเรียนและผู้ปกครองทราบ

1.3.10 ระบบสามารถบันทึกกำหนดการ นัดหมาย ให้กับนักเรียนได้

1.3.11 ระบบสามารถแจ้งตารางเรียน ให้กับนักเรียนและผู้ปกครองทราบ

1.3.12 ระบบสามารถแจ้งตารางการสอน ให้กับครูผู้สอน

1.3.13 ระบบสามารถแจ้งแผนที่บ้านของนักเรียนให้กับผู้เกี่ยวข้องได้

1.3.14 ระบบจะต้องมีการกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งาน

1.3.15 ระบบสามารถแจ้งข่าวสารของโรงเรียนให้กับทุกคนที่ใช้ระบบ

1.3.16 ระบบสามารถรายงานความประพฤตินักเรียนให้กับผู้ปกครองและครูทราบ

1.3.17 ระบบสามารถแสดงตัวชี้วัดด้าน ความประพฤติ การเรียน สุขภาพ ให้กับ ผู้เกี่ยวข้องทราบ

1.3.18 ระบบสามารถบันทึกเวลา และรายงาน การเข้าโรงเรียนของนักเรียน ให้กับ ผู้ปกครองและผู้รับผิดชอบทราบได้

1.3.19 ระบบสามารถนำเข้าฐานข้อมูลจากระบบงานทะเบียนมาเป็นฐานข้อมูลนักเรียน
 ได้

### 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ของนักเรียน ครูและผู้ปกครอง

- 1.4.2 สามารถจัคระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษาได้อย่างคื
- 1.4.3 มีระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลพฤติกรรมนักเรียน

1.4.4 มีระบบข้อมูลรายงานผู้ปกครองของนักเรียนทราบ

1.4.5 มีข้อมูลสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษาที่สอดกล้องกับสภาพท้องถิ่นและ

ผู้เรียน

1.4.6 เป็นองค์กรที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิด ประโยชน์ คุ้มค่า

1.4.7 มีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงานและวางแผนกลยุทธ์ใน

อนาคต

1.4.8 นักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการคำเนินชีวิตประจำวัน

# บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ เนื้อหาที่มีการเผยแพร่บนอินเตอร์เน็ต โดยมีเป้าหมายให้สอดกล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 และงานวิจัยต่าง ๆ เหล่านั้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

## 2.1 พระราชบัญญัติการลึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ "การศึกษา" หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและ สังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัคสภาพแวคล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

"การศึกษาขั้นพื้นฐาน" หมายความว่า การศึกษาก่อนระดับอุดมศึกษา

"การศึกษาตลอดชีวิต" หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่าง การศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพ ชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

"สถานศึกษา" หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียน วิทยาลัย สถาบันมหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชนที่มีอำนาจหน้าที่ หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

"สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน" หมายความว่า สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

"ผู้สอน" หมายความว่า ครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระคับต่าง ๆ

"ครู" หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางค้านการเรียนการสอนและ การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

"ผู้บริหารสถานศึกษา" หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหาร สถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งของรัฐและเอกชน

"ผู้บริหารการศึกษา" ห มายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารการศึกษา นอกสถานศึกษาตั้งแต่ระดับเขตพื้นที่การศึกษาขึ้นไป มาตรา 8 การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

(1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน

(2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

(3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 9 การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

(1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ

(2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น

(3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และประเภทการศึกษา

(4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และ การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

(5) ระคมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา

(6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วน-ท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น มาตรา 12 นอกเหนือจากรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัว องค์กร ชุมชนองค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นมีสิทธิ ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา 13 บิคา มารดา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ ดังต่อไปนี้

 (1) การสนับสนุนจากรัฐ ให้มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดู และการให้การ ศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล (รัฐบาลไทย, 2542)

### 2.2 นโยบายของรัฐบาล

คำแถลงนโยบาย ของ คณะรัฐมนตรี พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา วันพุธที่ 23 มีนาคม 2548 นโยบายพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ "รัฐบาลจะสร้าง สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอคชีวิต โดยการพัฒนาให้มีความรู้และจริยธรรม เริ่มตั้งแต่เค็กแรกเกิคโดย ให้ความสำคัญแก่การสร้างสภาพแวคล้อมที่เหมาะสม ครอบครัวที่อบอุ่น และสถานศึกษาที่เอาใจ ใส่ดูแลเด็กอย่างใกล้ชิคด้วยการปลูกฝังความรู้ที่ทันโลกและคุณค่าที่ดีของวัฒนธรรมไทย สร้าง ความเข้าใจให้แก่พ่อแม่ถึงวิธีการดูแลบุตรที่ถูกต้องตามระคับการพัฒนาของสมองด้วยหน่วย บริการเคลื่อนที่เข้าถึงตัว ซึ่งเรียกว่า "การาวานเสริมสร้างเด็ก"" "สร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ เหมาะสมกับช่วงวัย สนับสนุนครอบครัวให้เข้มแข็งสามารถดูแลสมาชิกได้อย่างมีคุณภาพ ยกเว้น ภาษีเงินได้สำหรับผู้มีอายุเกิน 65 ปี และส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ของผู้สูงอายุใน กระบวนการพัฒนาประเทศโดยระบบคลังสมอง" (http://www.thaigov.go.th, 2548)

## 2.3 ประเด็นปัญหาในการติดต่อสังคมของครอบครัวและโรงเรียน

ปัญหาที่เป็นประเด็นหลักในการติดต่อสังคมของครอบครัวกับโรงเรียน ปัญหาสำคัญที่ นำเสนอนี้เป็นส่วนสำคัญมากของการติดต่อสัมพันธ์ โดยจะต้องทำให้โรงเรียนมีความเข้าใจมากขึ้น มีความยอมรับ และมีการพัฒนาการติดต่อสัมพันธ์ ต่อไป ความแตกต่างของกิจกรรมที่จะติดต่อ ระหว่างครอบครัวกับโรงเรียน กิจกรรมที่เกิดขึ้นเสมอ คือความแตกต่างจากการนำผู้ปกครองเข้ามา มีส่วนร่วม หรือ โรงเรียนและครอบครัวสร้างการติดต่อกัน ในบางงานวิจัย ได้เน้นกิจกรรม ที่จะให้ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน เหมือนกับผู้ปกครองเข้าร่วมในเหตุการณ์ในโรงเรียน และการมี ส่วนร่วม เรียกว่า Parent-Teacher Organizations (PTOs) ส่วนงานวิจัยอื่น ได้นำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้น ให้เกิดภายในบ้าน เช่น การให้ผู้ปกครองช่วยทำการบ้าน และการอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา ของโรงเรียนระหว่าง ผู้ปกครองกับเด็กนักเรียน (Catherine Jordan, Evangelina Orozco and Amy Averett, 2001)

## 2.4 แนวคิดของนักวิชาการกลุ่มพฤติกรรมนิยม

จากแนวคิดของนักวิชาการกลุ่มพฤติกรรมนิยม (The behavioristic model) ซึ่งอธิบายว่า พฤติกรรมของมนุษย์ ทุกเพส ทุกวัย เกิดจากการเรียนรู้กวามสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวด-ล้อม สกินเนอร์ (B.F.Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันซึ่งเป็นนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม อธิบายว่า พฤติกรรมมีสาเหตุมาจากการเรียนรู้กวามสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเงื่อนไขผลกรรม ล้าแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้วได้รับเงื่อนไขเสริมแรง มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมนั้นอีก แต่ถ้ารู้ว่า ถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่ง แล้วจะได้รับการลงโทษจะยุติการแสดงพฤติกรรมนั้น และทฤษฎีการ เรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอันมีผลเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ โดย การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นสาเหตุทำให้บุคคลเผชิญสถานการณ์เดิมแตกต่างไปจากเดิม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544)

## 2.5 การรวบรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก

การรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก จะทำให้สามารถคาดได้ถึง ระดับการศึกษาของเด็กที่ยังคงอยู่ในโรงเรียน โดยสามารถวิเคราะห์ถึงระดับการศึกษาขั้นสุดท้าย ที่ได้รับ (จอห์น โนเดล, 2547)

## 2.6 มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ในด้านมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นและตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับ ต่ำมาก (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2547)

## 2.7 ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผลทางด้านบวกมากกว่าด้านลบ ไม่ว่าจะเป็นผลต่อ งานของหน่วยงาน และความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงานราชการไทยในอนาคต มีโครงการจะขยายการใช้มากขึ้นทั้งทางด้านจำนวน ระบบที่ใช้ การเพิ่มเครือข่าย และลักษณะการเชื่อมโยงและการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันและกัน (อรวรรณ ปีลันธ์นโอวาท, 2547)

### 2.8 Strengths and Difficulties Questionnaire

SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) เป็นแบบประเมินที่สั้นย่อกว่า CBCL พัฒนาโดย Robert Goodman จิตแพทย์เด็กชาวอังกฤษ ประกอบด้วยข้อคำถาม 25 ข้อ มีทั้งคำถาม เชิงบวก และคำถามข้อที่เป็นปัญหาแบ่งเป็น 5 หมวด คือ พฤติกรรมเกเร (conduct problem) พฤติ-กรรม อยู่ไม่นิ่ง (hyperactivity) ปัญหาทางอารมณ์ (emotional problem) ปัญหาความสัมพันธ์กับ เพื่อน (peer problem) และพฤติกรรมสัมพันธภาพทางสังคม (prosocial behavior) รวมค้านความ-สัมพันธภาพทางสังคมจะแสดงถึงค้านที่ดีของเด็ก โดยค้านความสัมพันธภาพทางสังคมจะแสดงถึง ด้านที่ดีของเด็กใช้ในงานวิจัยหรืองานทางกลินิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตของเด็ก และวัยรุ่นเป็น เครื่องมือที่สำคัญในการคัดกรองปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางอารมณ์ที่เบี่ยงเบน ซึ่งมีความ เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในอนาคต ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรก ก่อนที่จะลุกลาม จนยากต่อการแก้ไข ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่พบในปัจจุบัน เช่น การติดยาเสพติด ความก้าวร้าว รุนแรง ปัญหาทางอาชญากรรม โรคซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย โรคจิต ความผิดปกติของบุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งแนวโน้มใหม่ทางการศึกษา ที่ให้ความสำคัญต่อข้อดี หรือความสามารถ (strengths) ของ เด็ก มากกว่าการมองปัญหาด้านข้อบกพร่องทำให้ Robert Goodman จิตแพทย์เด็กชาวอังกฤษ ได้ พัฒนาแบบสอบถาม สำหรับคัดกรองปัญหาพฤติกรรมเด็ก โดยออกแบบให้มีจำนวนข้อคำถามเพียง 25 ข้อ ในหนึ่งหน้ากระดาษเพื่อความสะควกต่อการตอบทั้งแบบสอบถามชุดสำหรับผู้ปกครอง (parent) ครู (teacher) และเด็กนักเรียน (self-report) โดยข้อกำถามในชุดผู้ปกครอง และครู (สำหรับ เด็กอายุ 4-16 ปี) ใช้ข้อความเดียวกัน ส่วนแบบประเมินตนเอง สำหรับเด็กนักเรียน (อายุ 11-16 ปี) ปรับข้อความในเชิงถบให้ดูอ่อนลงและเพิ่มสรรพนามบุรุษที่หนึ่งในแต่ละข้อ เช่น จาก "มัก อาละวาดหรือโมโหร้าย" "ก่อนข้างแยกตัว ชอบเล่นคนเดียว" ในแบบประเมินของครู ผู้ปกครอง ปรับเป็น "ฉันโกรธ รุนแรง และมักอารมณ์เสีย" "ฉันชอบอยู่กับตัวเอง ฉันชอบเล่นคนเดียว หรืออยู่ ตามถำพัง" ตามถำดับในแบบประเมินตนเอง

สำหรับการให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมจะแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ข้อที่ ตอบว่า จริง ส่วนมากให้ 2 คะแนน อาจจะจริง 1 คะแนน และไม่จริง 0 คะแนน มีอยู่ 5 ข้อ ที่ข้ อความตรงข้าม และให้คะแนนกลับกับข้ออื่น คะแนนแต่ละด้านจะอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนนรวม 0-40 คะแนน (รวม 4 ด้าน ยกเว้นด้านสัมพันธภาพทางสังคม)

การให้กะแนนแต่และขั้นมี คังนี้	
กลุ่มพฤติกรรมค้านสัมพันธภาพทางสังคมได้แก่ข้อ	1 4 9 17 20
กลุ่มพฤติกรรมด้านสัมพันธ์กับเพื่อน ได้แก่ข้อ	6 11 14 19 23
กลุ่มพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ได้แก่ข้อ	2 10 15 21 25
กลุ่มพฤติกรรมเกเร ได้แก่ข้อ	5 7 12 18 22
กลุ่มพฤติกรรมค้านอารมณ์ ไค้แก่ข้อ	3 8 13 16 24

ข้อ 1 2 3 4 5 6 8 9 10 12 13 15 16 17 18 19 20 22 23 24 ไม่จริง ให้ 0 คะแนน อาจจะจริง ให้ 1 คะแนน จริง ให้ 2 คะแนน ข้อ 7 11 14 21 25

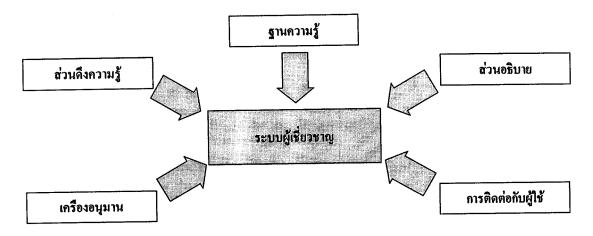
ไม่จริง ให้ 2 กะแนน อาจจะจริง ให้ 1 กะแนน จริง ให้ 0 กะแนน เมื่อรวมกะแนนในกลุ่มที่ 1-4 (20 ข้อ) เป็นกะแนนรวมที่แสดงถึงปัญหาพฤติกรรมในเด็ก (Total difficulties Score) ส่วนกลุ่มที่ 5 เป็นจุดแข็งของเด็ก (Strength Score)

ส่วนที่ 2 ของแบบประเมินเป็นการประเมินผลกระทบของพฤติกรรมว่ามีความเรื้อรังส่ง ผลกระทบต่อบุคคลรอบข้าง ตัวเด็กเอง มีผลต่อสัมพันธภาพทางสังคม ชีวิตประจำวันของเด็กมาก น้อยแก่ไหน ซึ่งเกณฑ์การประเมินจากผลการกรอกแบบสอบถาม ของสำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรม สุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดคังนี้

แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (เด็กเยาวชนตอบ)			
	ปกติ	เสี่ยง	มีปัญหา
<u>คะแนนด้าน</u>	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมค้านอารมณ์	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมค้านเกเร	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมค้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
กะแนนพฤติกรรมค้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-3	4-5	6-10
กะแนนพฤติกรรมค้านสัมพันธภาพทางสังคม	6-10	5	0-4
แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (สำหรับ	เพ่อ แม่ ผู้ปกครอง	ตอบ)	
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มีปัญหา
	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมค้านเกเร	0-2	3	4-10
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
กะแนนพฤติกรรมด้านกวามสัมพันธ์กับเพื่อน	0-2	3	4-10
<u>คะแนนพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม</u>	6-10	5	0-4

ตารางที่ 1 การแปลผลคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมเค็ก

แบบสอบถามสำหรับประเมินพฤติกรรมของเด็ก และวัยรุ่น ปัจจุบันได้มีการศึกษาและพัฒนา เพื่อ นำมาใช้ในงานวิจัยหรืองานทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตของเด็ก และวัยรุ่น เป็นเครื่องมือ ที่สำคัญในการคัดกรองปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางอารมณ์ที่เบี่ยงเบน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อ ปัญหาสุขภาพจิตในอนาคต ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรก ก่อนที่จะลุกลามจนยาก ต่อการแก้ไข ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่พบในปัจจุบัน เช่น การติดยาเสพติด ความก้าวร้าวรุนแรง ปัญหาทางอาชญากรรม โรคซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย โรคจิต ความผิดปกติของบุคลิกภาพ เป็นต้น (http://www.dmh.go.th, 2548) Expert System ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนและไม่มีโครงสร้าง เนื่องจากปัญหาในลักษณะนี้ จะไม่สามารถตัดสินใจด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาจะต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างความรู้ทั้งที่ถูกจัดเรียงอย่างเป็นระบบและความรู้ที่ ได้จากประสบการณ์ ซึ่งทำให้ Expert System มีส่วนประกอบที่แตกต่างจากระบบ สารสนเทศปกติ โดย Expert System ประกอบด้วยส่วนประกอบพื้นฐานสำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบพื้นฐานของ Expert System

2.9.1 ฐานความรู้ (knowledge base) เป็นส่วนที่เก็บความรู้ทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญที่ รวบรวมจากการศึกษาและจากประสบการณ์ โดยมีการกำหนดโครงสร้างของข้อมูล (Data Structure) ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ฐานความรู้มีลักษณะบางประการคล้ายฐานข้อมูล แต่ ฐานสารสนเทศ (Information Base) ทั้งสองจะมีความแตกต่างกันคือ ฐานข้อมูลจะเก็บรวบรวม ดัวเลข (Numbers) สัญลักษณ์ (Symbols) และอาจมีส่วนแสดงความสัมพันธ์พื้นฐานระหว่างข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกันระหว่างแต่ละฐานข้อมูล แต่ฐานความรู้จะรวบรวมตรรกะ (Logic) ในการปฏิบัติงาน เนื่องจาก Expert System จะด้องทำการประมวลความรู้ในหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นไปได้ยากใน ฐานข้อมูล การนำเสนอความรู้ (Knowledge Representation) ปัจจุบัน Expert System ทางธุรกิจที่ถูก พัฒนาขึ้นส่วนใหญ่จะมีการนำเสนอความรู้ในลักษณะ ถ้า..และ...ดังนั้น...(If..and..then...) หรือ การกำหนดกรอบอ้างอิงของการคำเนินงาน (Frame) โดยกรอบการคำเนินงานจะทำหน้าที่รวบรวม สารสนเทศเกี่ยวกับงานที่ต้องการเข้ามาอยู่ร่วมกันภายใต้ขอบเขตที่กำหนด เพื่อให้สะดวก ต่อการ ใช้งาน นอกจากนี้ Expert System ยังสามารถประยุกต์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ที่ต่อเชื่อม กับแหล่ง ข้อมูลหลายจุค ทำให้สามารถคึงข้อมูลมาใช้ประกอบการประเมินผล อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเราเรียกระบบเครือข่ายลักษณะนี้ว่า "เครือข่าย Semantic (Semantic Network)"

2.9.2 เครื่องอนุมาน (inference engine) เป็นส่วนควบคุมการใช้ความรู้ในฐานความรู้ เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เราสามารถกล่าวได้ว่า เครื่องอนุมานเป็นส่วนการใช้เหตุและ ผลเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ Expert System โดยที่เครื่องอนุมานจะทำหน้าที่ตรวจสอบ กฎเกณฑ์ที่อยู่ใน ฐานความรู้ โดยการใช้เหตุผลทางตรรกกะสำหรับแต่ละเหตุการณ์ ซึ่งมักจะอยู่ใน ลักษณะ ถ้า..แถ้ว..

2.9.2.1 การอนุมานแบบไปข้างหน้า (Forward Chining Inference) การอนุมาน โดยเริ่มการตรวจสอบข้อมูลกับกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ในระบบจนกว่าจะสามารถหากฎเกณฑ์ที่สอดคล้อง กับสถาน- การณ์แล้วจึง ดำเนินงานตามเหมาะสม

2.9.2.2 การอนุมานแบบย้อนหลัง (Backward Chaining Inference) การอนุมาน โดยเริ่มต้นจากเป้าหมาย (Goals) ที่ต้องการแล้วดำเนินการย้อนกลับเพื่อหาสาเหตุ การอนุมานใน ลักษณะนี้ มักนำมาใช้ในการพัฒนาระบบความฉลาดให้มีความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการ แก้ปัญหา เพื่อให้ระบบสามารถทำการอนุมานหาข้อสรุปของปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

2.9.3 ส่วนดึงความรู้ (knowledge acquisition subsystem) เป็นส่วนที่ดึงความรู้จากเอก สาร ตำรา ฐานข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญ ทีมพัฒนาจะทำการจัดความรู้ที่ได้มาให้อยู่ในรูปที่เข้ากันได้ กับโกรงสร้างของฐานความรู้ เพื่อที่จะได้สามารถบรรจุความรู้ที่ได้มาลงในฐานความรู้ได้

2.9.4 ส่วนอธิบาย (explanation subsystem) เป็นส่วนที่อธิบายถึงรายละเอียดของ ข้อสรุปหรือกำตอบที่ได้มานั้น มาได้อย่างไร และทำไมถึงมีกำตอบเช่นนั้น

2.9.5 การติดต่อกับผู้ใช้ (user interface) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ Expert System เนื่องจากผู้ใช้จะมีความรู้ในงานสารสนเทศที่แตกต่างกัน หรือผู้ใช้บางคนไม่เคยชินกับการรับ คำแนะนำจากระบบสารสนเทศ ตลอคจนผู้ใช้มีความต้องการที่หลากหลาย คังนั้นผู้พัฒนาระบบจึง ต้องคำนึงถึงความสะควกในการติดต่อระหว่าง Expert System กับผู้ใช้ ทำให้การติดต่อสื่อสาร ระหว่าง Expert System กับผู้ใช้ที่มีความสะควก ทำให้ ผู้ใช้เกิดความพอใจและสามารถใช้ระบบจน เกิดความชำนาญ ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

### 2.10 เกณฑ์ภาวะโภชนาการ

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและความ เจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย โคยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองทำให้ ประชาชนปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองและกรอบกรัว แต่ละกรอบกรัวต้องต่อสู้กับ ชีวิตและกวามเป็นอยู่ในกรอบกรัวให้มีกวามเป็นอยู่ที่ดี ทำให้ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพตนเองและมี พฤติกรรมบริโภกอาหารไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภกอาหารสำเร็จรูป การบริโภกอาหารไม่ครบ 5 หมู่ บริโภกมากเกินไปและรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรกต่างๆ ที่ สามารถ ป้องกันได้ เช่น โรกกระเพาะอาหาร โรกขาดสารอาหาร โรกอ้วน โรกภาวะโภชนาการ เกิน โรกเบา-หวาน โรกกวามดันโลหิตสูง เป็นด้น ในขณะเดียวกันในสังกมชนบท กลุ่มประชากรที่ ยากจน มีการรับประทานอาหารที่มีกุณก่าต่อร่างกายไม่กรบถ้วนทำให้เจ็บป่วยด้วยโรกต่าง ๆ ที่ สามารถป้องกันได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรกขาดสารอาหาร และการได้รับสารอาหารบางชนิด มากเกินไป

ในปัจจุบัน กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ใช้มาตรฐานน้ำหนัก ส่วนสูงของเด็กไทยชุดใหม่ ซึ่งตัวซี้วัดที่ใช้ในการประเมินโรคขาดโปรตีนและพลังงาน มี 3 ตัวซี้วัด คือ

- (1) น้ำหนักเทียบกับอายุ
- (2) ส่วนสูงเทียบกับอายุ
- (3) น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง

ตารางที่ 2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัคสินโรคขาดโปรตีนและพลังงานที่ค่า < -2 SD ของทุกตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ที่ใช้ใน การตัดสิน	ภาวะโภชนาการ	การแปลผล
น้ำหนักเทียบกับอายุ	< -2 SD	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	การขาดอาหารในภาพรวมทั้ง แบบเรื้อรังและเฉียบพลัน
ส่วนสูงเทียบกับอายุ	< -2 SD	เคีย	การขาดอาหารแบบเรื้อรัง
น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง	< -2 SD	ผอม	การขาดอาหารแบบเฉียบพลัน

โรคอ้วน เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญพลังงาน เป็นผลจากความไม่ สมคุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปไขมัน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าความอ้วนเป็นโรคชนิดหนึ่ง ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนทุกเพศทุกวัย คนที่เป็นโรคอ้วนจะมีโอกาสสูงที่จะเป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ง่ายกว่าคนที่มี ภาวะโภชนาการปกติ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม ต่าง ๆ โรคเก๊าท์ โรคมะเร็ง บางชนิด ฯลฯ เด็กที่เป็นโรคอ้วนตั้งแต่อายุ 6 ปี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วน ร้อยละ 25 และหากอายุ 12 ปี โอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนสูงถึง ร้อยละ 75 นับว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ปี พ.ศ.2535-2537 กองโภชนาการได้ทำการศึกษาภาวะโภชนาการของ เด็กนักเรียนโรงเรียนระดับประถมศึกษาเขต กรุงเทพมหานกร จำนวนนักเรียน ทั้งสิ้น 2,885 คน โดยศึกษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี พบว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 38.5 และเป็นโรค อ้วนร้อยละ 11.3 ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการระดับปกติในปีแรกของการศึกษา เมื่อสิ้นสุด โกรงการในปีที่ 3 พบว่าเปลี่ยนเป็นภาวะ โภชนาการเกินร้อยละ 38.5 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 11.3 ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินยังคงมีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 33.8 และเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.8 เด็กนักเรียนที่เป็นโรคอ้วนยังคงเป็นโรคอ้วนเช่นเดิมร้อยละ 69.6 และเปลี่ยนเป็นภาวะ โภชนาการเกินร้อยละ 26.4 จากการสุ่มสำรวจภาวะ โภชนาการเกินของเด็กนักเรียนในโรงเรียน อนุบาลประจำจังหวัด 11 จังหวัด (นนทบุรี สระบุรี ชลบุรี ราชบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี นครสวรรค์ พิษณุโลก เชียงใหม่ และยะลา) ซึ่งทำการสุ่มสำรวจนักเรียนระคับชั้น อนุบาล 1 - ประถมศึกษา 6 ปี พ.ศ. 2543 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 9,252 คน พบนักเรียนในกลุ่ม ดังกล่าวเริ่มอ้วนและเป็นโรคอ้วน ร้อยละ 13.6 ปี ผลจากการคำเนินงานควบคุมป้องกันภาวะ โภชนาการเกินในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 102,984 คน ในโรงเรียนอนุบาลประจำ จังหวัดทั่วประเทศ ปี พ.ศ 2544 พบว่ามีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 12.3 ปี พ.ศ.2545 พบว่า มี ภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 12.8 จากจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60,510 คน และในปี พ.ศ.2546 พบว่า มีภาวะ โภชนาการเกิน ร้อยละ 13.4 จากจำนวน นักเรียนทั้งสิ้น 75,592 คน

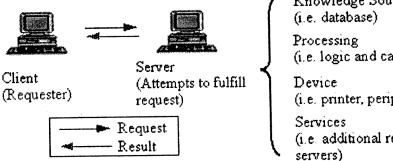
จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ชัดเจนว่า อัตราชุกของการเป็นโรคอ้วน ในกลุ่มวัยเรียน ยังกงอยู่ในอัตราที่สูง และกาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพใน ระยะยาวได้ การกวบคุมและป้องกันเด็กในวัยเรียนมิให้เป็นโรกอ้วน จึงมีกวามสำคัญอย่างยิ่ง

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต เป็นวัยที่มีการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ ตลอดจนมีกิจกรรมการเล่นหรือการออกกำลังกายสูงกว่าวัยอื่นๆร่างกายจึงมีความต้องการ สารอาหารต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ร่างกาย เจริญเติบโตแข็งแรง หากได้รับสารอาหารมากเกินความจำเป็นต่อร่างกายและออกกำลังกายน้อยจะ ทำให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนได้ ผลที่จะตามมาเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะเป็น ผู้ใหญ่ที่อ้วน และมีโรคแทรกขึ้นมากมาย

การประเมินภาวะ โภชนาการเกินของเด็กวัยเรียนโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็น การดูลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมี รูปร่างสมส่วน อ้วนหรือผอม ตามเกณฑ์อ้างอิง น้ำหนักส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาของ ประชาชนไทย อายุ 2 วัน - 19 ปี กรมอนามัย พ.ศ. 2542 (http://nutrition.anamai.moph.go.th/ process.doc, 2548)

#### 2.11 Client/Server

เอกสารที่เกี่ยวกับไคร์เอนท์/เซิร์ฟเวอร์มักระบุความหมายของไค**้ม์โรมาโซร์ฟเชอ**ร์อย่าง สับสนความหมายที่แท้จริงของไคร์เอนท์/เซิร์ฟเวอร์นั้นคืออะไร ที่จริงแล้วไคร์เอนท์และ เซิร์ฟเวอร์เป็นตัวซอฟท์แวร์ ไม่มีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์มาเกี่ยวข้องรูปแบบขั้นพื้นฐานของไคร์เอนท์/ เซิร์ฟเวอร์จะเกี่ยวข้องกับโปรแกรมการร้องขอ (request) ซึ่งตัวไคร์เอนท์จะส่งออกไปเมื่อตัว เซิร์ฟเวอร์ได้รับคำร้องขอนั้นตัวเซิร์ฟเวอร์จะพยายามตอบรับการร้องขอนั้นและจะส่งโปรแกรม การตอบรับ (response) ซึ่งจากภาพที่ 2 จะบอกถึงกระบวนการแลกเปลี่ยนโปรแกรมระหว่างตัว ไคร์เอนท์กับตัวเซิร์ฟเวอร์ กระบวนการของตัวไคร์เอนท์ จะส่งคำร้องขอไปยังตัวเซิร์ฟเวอร์ ดัวเซิร์ฟเวอร์จะทำการแปลข้อความและพยายามทำตามกำร้องขอนั้นซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับ ฐานข้อมูลการประมวลผลข้อมูลการควบคุมอุปกรณ์ภายนอก หรือการส่งคำร้องขอไทยังเซิรฟ์เวอร์ เซิร์ฟเวอร์ตัวอื่น ตามลักษณะโครงสร้างแล้วไคร์เอนท์หนึ่งตัวสามารถส่งคำร้องขอไปยังเซิรฟ์เวอร์ ได้หลายตัวและเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวก็สามารถให้บริการแก่ไกร์เอนท์ได้หลายตัวเช่นกัน



Knowledge Source (i.e. database) Processing (i.e. logic and calculations) Device (i.e. printer, peripheral sharing)

Services (i.e. additional requests to other servers)

ภาพที่ 2 Client/ServerTransactions

การทำงานของตัวไกร์เอนท์และเซิร์ฟเวอร์นั้นตัวไกร์เอนท์จะต้องเป็นตัวเริ่มในการ ติดต่อ กัน และตัวเซิร์ฟเวอร์จะเป็นตัวตอบรับตัวเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเป็นตัวเริ่มการติดต่อได้ ไกร์ เอนท์ และเซิร์ฟเวอร์เป็นซอฟท์แวร์ซึ่งติดตั้งอยู่บนฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมกระบวนการของไกร์เอนท์ จะอยู่บนฮาร์ดแวร์และขอข้อมูลจากกระบวนการของเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำงานอยู่บนฮาร์ดแวร์อีกตัว หนึ่งหรือ อยู่บนฮาร์ดแวร์ตัวเดียวกันกวามจริงแล้วในขั้นตอนของการทำตัวต้นแบบ ผู้พัฒนาอาจจะ เลือกที่จะมีทั้งตัวไคร์เอนท์ที่ใช้แสคงผลและตัวเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ เคียวกันก่อนเพราะตัวเซิร์ฟเวอร์สามารถที่จะแยกอิสระไปเป็นระบบที่ใหญ่ขึ้นสำหรับทคสอบ ก่อนที่จะสร้างเป็นผลิตภัณฑ์หลังจากการพัฒนาโครงสร้างข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ขนาคใหญ่ ได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว แม้ว่าไคร์เอนท์และเซิร์ฟเวอร์จะสามารถติคตั้งอยู่บนเครื่องเคียวกันได้แต่ เอกสารฉบับนี้จะกล่าวถึงเฉพาะโครงสร้างที่ใช้สร้าง distributed application เช่น ตัวไคร์เอนท์และ เซิร์ฟเวอร์ที่อยู่บนอุปกรณ์ที่แยกออกจากกัน

ตามที่ Bever (et al.) กล่าวว่า distributed application ประกอบด้วยส่วนที่แยกออกจาก กันซึ่งทำงานบนเครื่องบนเครือข่ายต่างเครื่องกันแต่ทำงานร่วมกันเพื่อทำงานให้เสร็จดังเป้าหมาย ที่ตั้งไว้

ตัวใคร์เอนท์บนโครงสร้างใคร์เอนท์/เซิร์ฟเวอร์ไม่จำเป็นต้องมี GUI (Graphic User Interface) แต่ในโปรแกรมเชิงธุรกิจส่วนใหญ่จะมีส่วนของ GUI อยู่ด้วยเพื่อความสะดวกของ ผู้ใช้ ในบางระบบตัวใคร์เอนท์จำเป็นจะต้องส่วนเพิ่มเติมขึ้นมาเช่น print spooling (เช่น network print queues) หรือส่วนที่ใช้ในการแสดงผล (เช่น X-Window) (http://web.ku.ac.th/schoolnet/ snet1/hardware/multitier/#section2, 2548)

#### 2.12 ภาษา PHP

Rasmus Lerdorf สร้างภาษา PHP ขึ้นมาในปี ค.ศ.1994 เนื่องจากเขาต้องการพัฒนา โปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้ที่เข้ามาเยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัวของเขาเอง เขาเรียกโปรแกรมนี้ว่า PHP ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page Tools (สมประสงค์ ธิตินิลนิธิ, 2545)

PHP คือภาษาการเขียนสคริปที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นภาษาที่มี ความเหมาะสม โดยเฉพาะสำหรับการพัฒนาเวบเนื่องจากสามารถฝังเข้าไปในภาษา HTML ได้ (http://www.php.net, 2005)

PHP ได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะมีการเปิดเผย ซอร์สโด้ดของ PHP สู่สาธารณะในลักษณะของ Open Source ทำให้มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เข้ามาช่วยกันพัฒนา ทำให้ภาษา PHP มีความสามารถหลัก ดังนี้

(1) ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลาย ๆ ประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม
 (integer), เลขทศนิยม (float), สตริง (string), และอาร์เรย์ (array) เป็นต้น

- (2) ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML
- (3) ความสามารถในการรับ-ส่ง Cookies
- (4) ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่ PHP เวอร์ชั่น 4 ขึ้นไป)

(5) ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุ

- (6) ความสามารถในการเรียกใช้ COM component
- (7) ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล
- (8) ความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

## 2.13 ฐานข้อมูล MySQL

MySQL เป็นฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมเป็นอย่างมากของฐานข้อมูลแบบเปิด เนื่องจากการ ปฏิบัติงานมีความรวดเร็วและมีความเสถียร มีความเชื่อถือได้สูงและความสะดวกในการใช้งาน MySQL สามารถทำงานบนรูปแบบระบบปฏิบัติการมากกว่า 20 รูปแบบ รวมถึงลีนุกซ์, วินโดวส์, OS/X, HP -UX, AIX, Netware ทำให้มันรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของระบบควบคุมได้ดี

และ MySQL เป็นฐานข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นเป็นอย่าง มาก เนื่องจากเว็บแอพพลิเคชั่นส่วนใหญ่จะมีการรับข้อมูลจากผู้ใช้เข้ามาเก็บไว้ ซึ่งการเรียกค้นและ การจัดการกับข้อมูลเหล่านี้จะทำได้โดยสะควกหากเรานำระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System – DBMS) เข้ามารองรับ ฐานข้อมูล MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ สามารถทำงานร่วมกันกับภาษา PHP ได้เป็นอย่างคื (http://www.mysql.com, 2005)

## บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อให้ได้เครื่องมือที่เป็นระบบสามารถรองรับกับ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1. ขั้นวางแผนดำเนินการ (Planing Phase) ดำเนินการศึกษาปัญหาเบื้องต้น
- 2. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase) กำหนดความต้องการของระบบ
- 3. ขั้นออกแบบ (Design Phase)
- 4. ขั้นจัดทำเครื่องมือ (Implementation Phase)
- 5. ขั้นติดตั้ง ทดสอบระบบ แก้ไขปรับปรุง ประเมินผล (Support Phase)

## 3.1 ขั้นวางแผนดำเนินการ (Planning Phase)

เริ่มจากการศึกษาปัญหาที่ต้องการแก้ไข ซึ่งปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันของ นักเรียนคือการไม่ทราบข่าวสาร กำหนดการ นโยบาย และการติดต่อสื่อสารทำให้ไม่สามารถ ดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันให้ตรงกับนโยบายของโรงเรียนได้ และไม่สามารถติดต่อกับครูได้ โดยตรง

ปัญหาของโรงเรียนไม่สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้กับผู้ปกครองหรือ นักเรียนได้โดยตรงหรือแข้งกำหนดการของโรงเรียนให้กับผู้ปกครองและนักเรียนทราบทั้งโดย ส่วนตัวหรือส่วนรวม ทำให้โรงเรียนไม่สามารถดึงเอาผู้ปกครองที่มีความสนใจเอาใจใส่ต่อบุตร หลานอีกกลุ่มหนึ่งให้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลนักเรียนและกำหนดนโยบายทิศทาง ของโรงเรียนให้สอดกล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

ปัญหาของครู ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองได้โดยตรง และผ่าน ช่องทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ตซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้น ไม่สามารถประเมินนักเรียนได้ ตลอดเวลา หรือตรวจสอบวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียน รวมทั้งให้กะแนนความประพฤติในแต่ ละด้านได้อย่างทันที อีกทั้งไม่สามารถ แจ้งกำหนดการและข้อกวาม ให้กับนักเรียนได้โดยตรง กรู ไม่สามารถติดตามเด็กที่มีปัญหาได้เนื่องจากไม่ทราบบ้านพักของนักเรียนหรือข้อมูลเพื่อนสนิทเพื่อ ติดตามแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ปกครอง ปัญหาของผู้ปกครอง ผู้ปกครองไม่สามารถทราบข่าวสารและกิจกรรมของโรงเรียนอีก ทางหนึ่ง และไม่ทราบตารางการเรียนของนักเรียนเพื่อความสะควกในการติคต่อ หรือส่งข้อความ ถึงตัวนักเรียนได้โดยตรง ทำให้ไม่สามารถประเมินพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อปรับปรุงส่งเสริมใน ด้านที่เสี่ยงหรือมีปัญหา ทั้ง ด้านการเรียน สุขภาพ และความประพฤติ อีกทั้งไม่ทราบข้อมูลของ เพื่อนที่มีความสนิทในกรณีที่ต้องการติดตาม

## 3.2 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis Phase)

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดความต้องการของระบบและวิธีการแก้ไข ปัญหา ได้ดังนี้

3.2.1 ระบบให้บริการแบบรวมศูนย์ Client/Server

3.2.2 ให้บริการบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ในลักษณะ Online

3.2.3 พัฒนาโปรแกรมโดยให้ภาษาพีเอชพี (PHP : Personal Home Page ) เป็นหลัก3.2.4 ใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL

3.2.5 ระบบสามารถให้บริการจัคเก็บข้อมูล ครู นักเรียน และผู้ปกครองได้

3.2.6 ระบบสามารถคำเนินการข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง

3.2.7 ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมเวบเบราเซอร์เข้าถึงระบบได้

3.2.8 ระบบสามารถให้บริการส่งข้อความระหว่างนักเรียน ครูและผู้ปกครองได้โดยตรง

3.2.9 ระบบสามารถแจ้งผลการเรียนให้กับ นักเรียนและผู้ปกครองทราบ

3.2.10 ระบบสามารถบันทึกกำหนดการ นัดหมาย ให้กับนักเรียนได้

3.2.11 ระบบสามารถแจ้งตารางเรียน ให้กับนักเรียนและผู้ปกครองทราบ

3.2.12 ระบบสามารถแจ้งตารางการสอน ให้กับครูผู้สอน

3.2.13 ระบบสามารถแจ้งแผนที่บ้านของนักเรียนให้กับผู้เกี่ยวข้องได้

3.2.14 ระบบจะต้องมีการกำหนครหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งาน

3.2.15 ระบบสามารถแจ้งข่าวสารของโรงเรียนให้กับทุกคนที่ใช้ระบบ

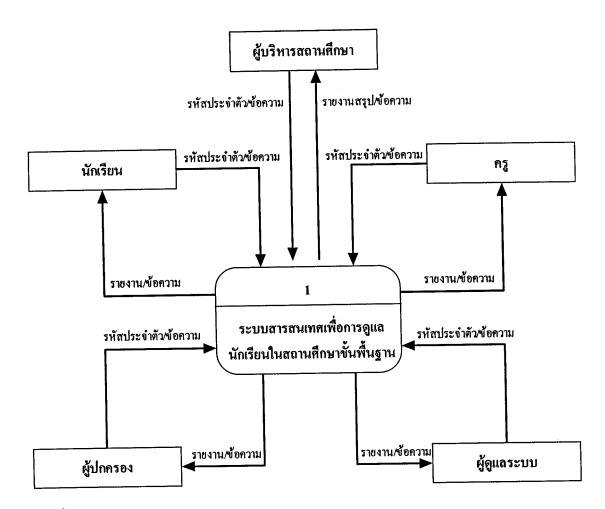
3.2.16 ระบบสามารถรายงานความประพฤตินักเรียนให้กับผู้ปกครองและครูทราบ

3.2.17 ระบบสามารถแสดงตัวชี้วัดด้าน ความประพฤติ การเรียน สุขภาพ ให้กับ ผู้เกี่ยวข้องทราบ

3.2.18 ระบบสามารถบันทึกเวลา และรายงาน การเข้าโรงเรียนของนักเรียน ให้กับ ผู้ปกครอง และผู้รับผิดชอบทราบได้

3.2.19 ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลจากระบบงานทะเบียนมาเป็นฐานข้อมูลนักเรียนได้

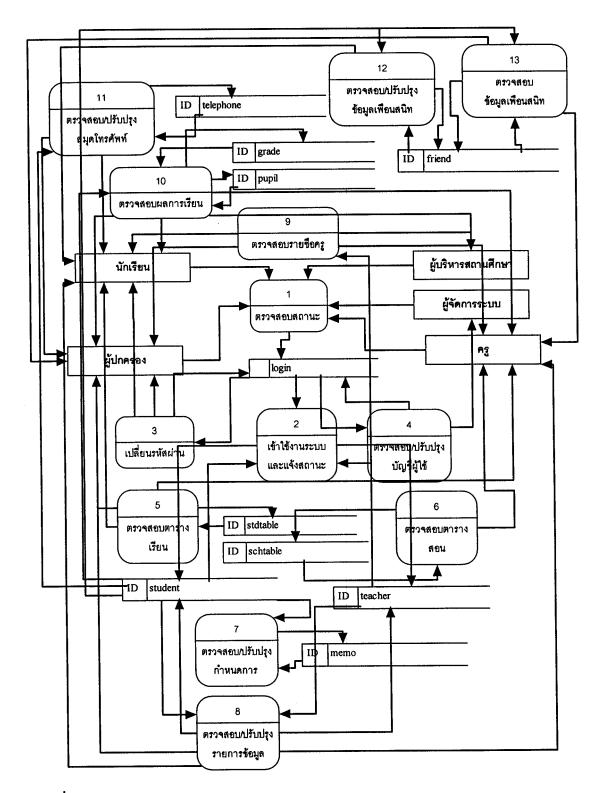
เมื่อวิเคราะห์ถึงส่วนต่าง ๆ ของระบบงานจะสามารถกำหนดการไหลของข้อมูล โดย เขียนเป็นแผนผังแสดงการไหลของข้อมูล โดยคอนเท็กไดอะแกรม (Context Diagram) ได้ดังภาพ ที่ 3



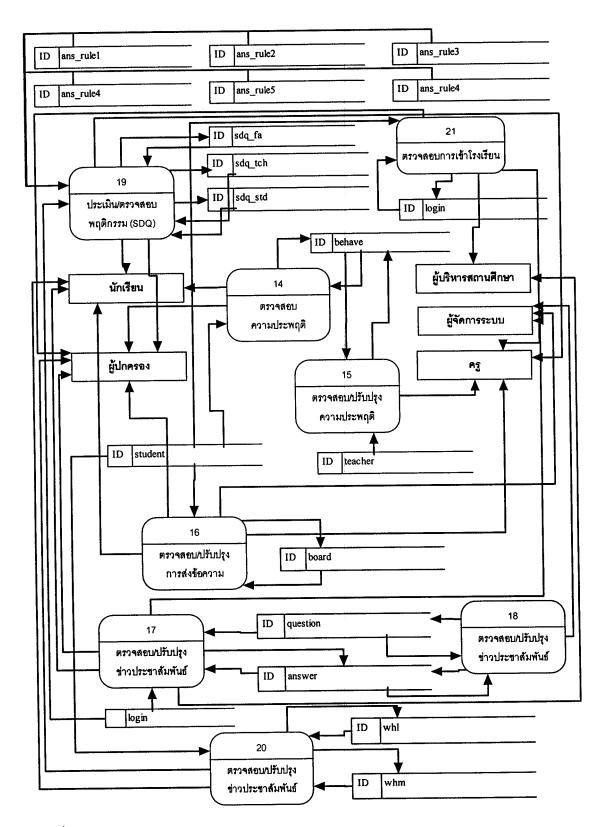
ภาพที่ 3 การใหลของข้อมูล (Context Diagram)

## 3.3 ขั้นออกแบบ (Design Phase)

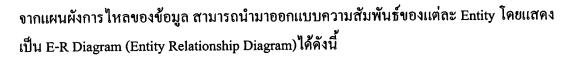
จากการวิเคราะห์ระบบสามารถนำมาออกแบบระบบงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ดัง แสดงตาม Data Flow Diagram ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละ กิจ-กรรม ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5 ตามลำดับ

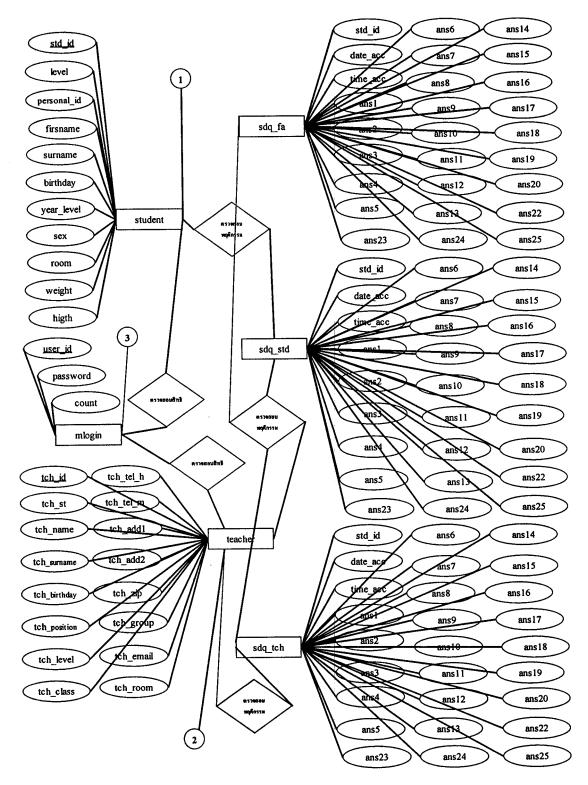


ภาพที่ 4 การไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม

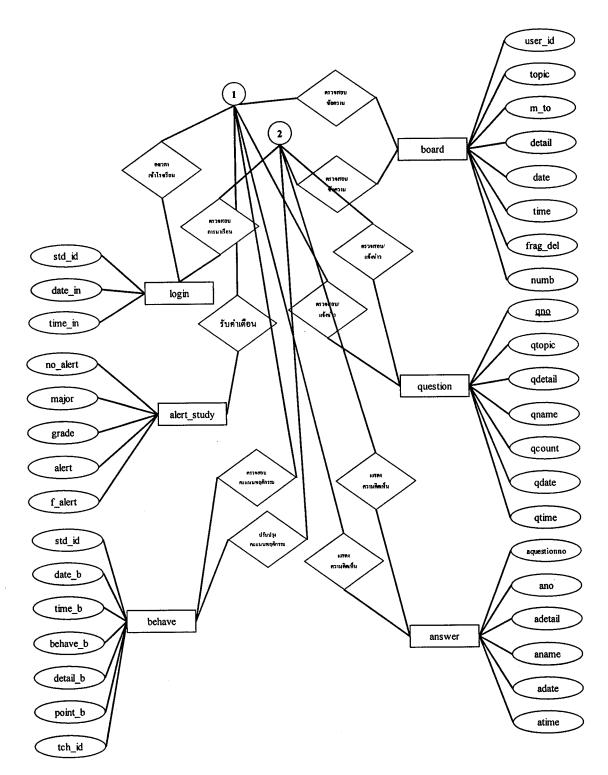


ภาพที่ 4 การไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม (ต่อ)

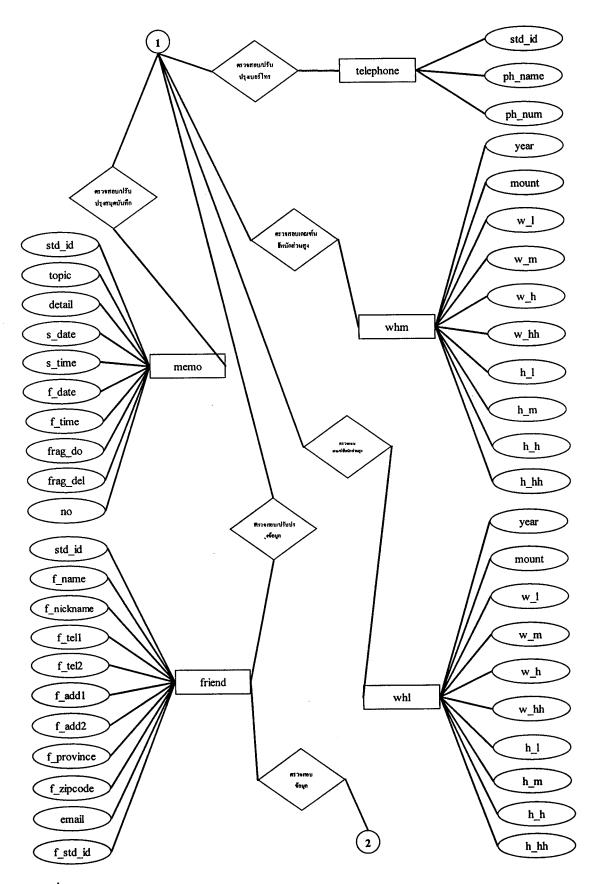




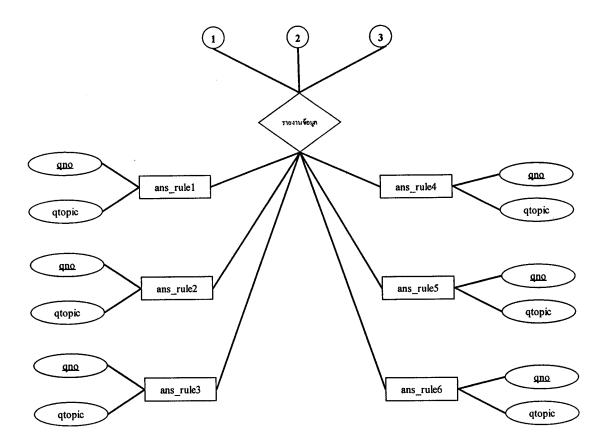
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram



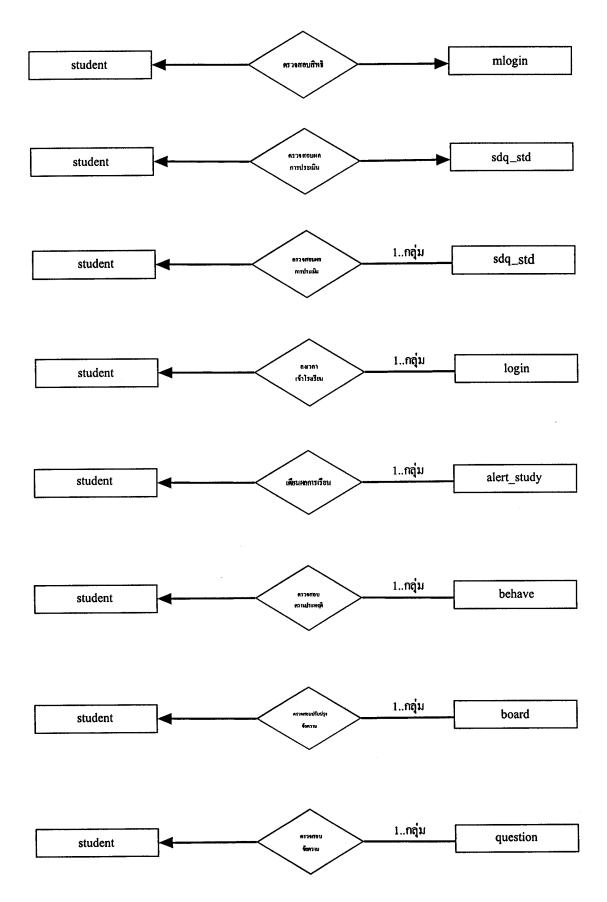
ภาพที่ 5 แสคงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)



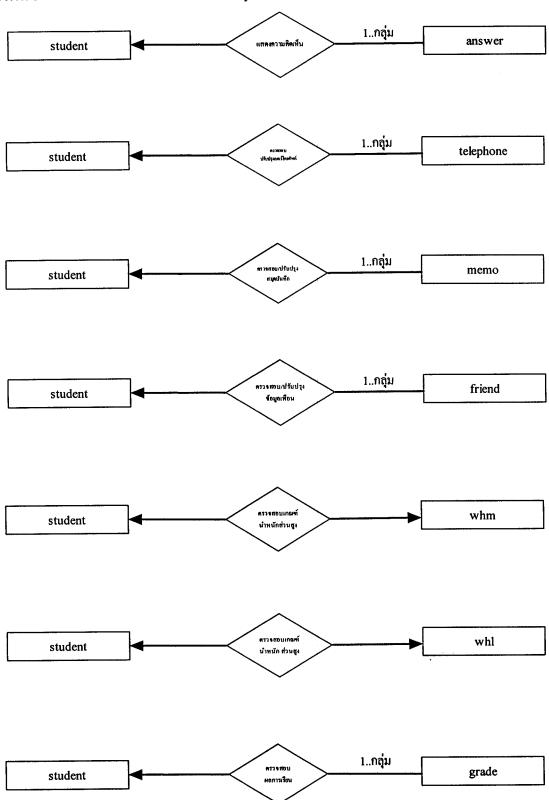
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)



ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)

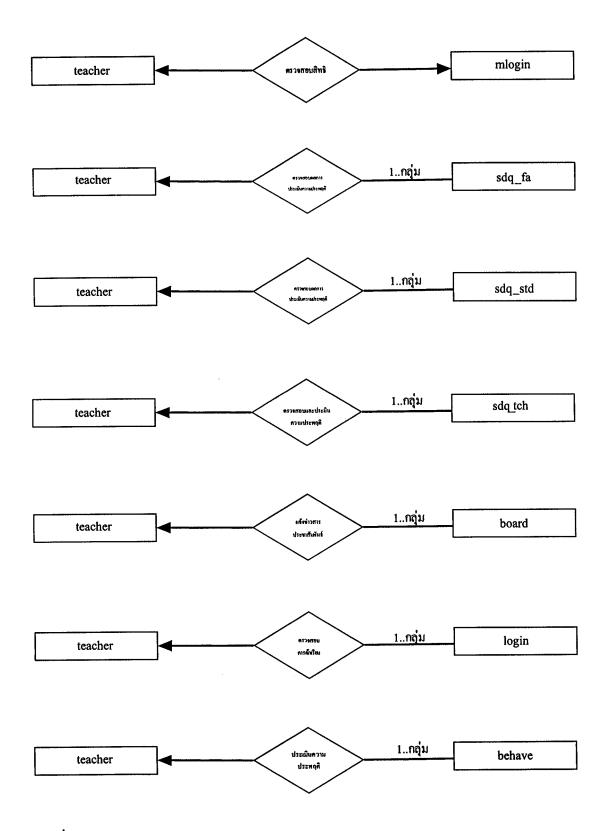


•



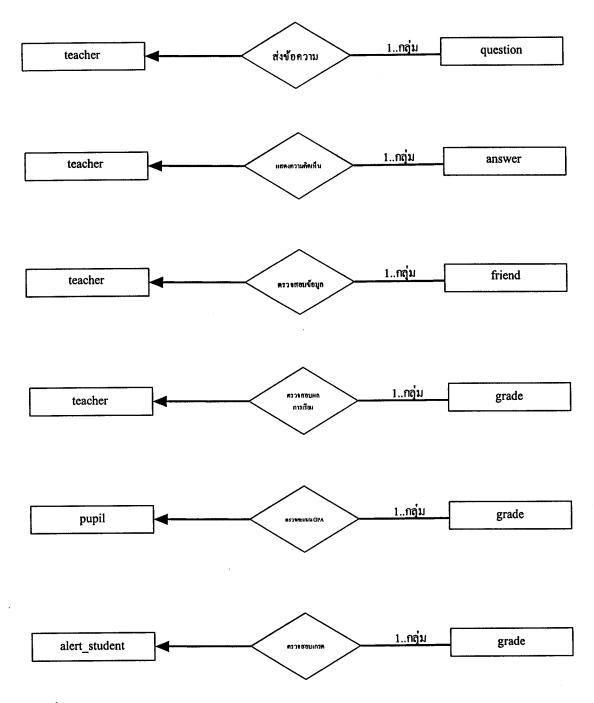
ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity

ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)



ภาพที่ 6 แสคงกวามสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)

29



ภาพที่ 6 แสคงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)

30

จากผังแสดงความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูลสามารถนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Level	Varchar	10
3	Personal_id	Varchar	13
4	Firsname	Varchar	25
5	Surname	Varchar	25
6	Birthday	Date	
7	Year_level	Int	4
8	Sex	Int	1
9	Room	Int	2
10	Weight	Float	3,2
11	Higth	Float	3,2

ตารางที่ 3 รายละเอียด Entity : Student เก็บข้อมูลนักเรียน

ตารางที่ 4 รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลครู

No	Attribute	Туре	Width
1	Tch_id	Varchar	6
2	Tch_st	Int	1
3	Tch_name	Varchar	20
4	Tch_surname	Varchar	20
5	Tch_birthday	Date	
6	Tch_position	Int	1
7	Tch_level	Int	1
8	Tch_class	Int	1

No	Attribute	Туре	Width
9	Tch_room	Int	2
10	Tch_tel_h	Varchar	15
11	Tch_tel_m	Varchar	15
12	Tch_add1	Varchar	40
13	Tch_add2	Varchar	40
14	Tch_zip	Varchar	5
15	Tch_group	Int	2
16	Tch_email	Varchar	40

ตารางที่ 4 รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลครู (ต่อ)

#### ตารางที่ 5 รายละเอียด Entity : Telephone เก็บรายละเอียดสมุดโทรศัพท์

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Ph_name	Varchar	40
3	Ph_num	Varchar	25

# ตารางที่ 6 รายละเอียด Entity : Whl เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศหญิง

No	Attribute	Туре	Width
1	Year	Tinyint	2
2	Mount	Tinyint	2
3	W_1	Float	3,2
4	W_m	Float	3,2
5	W_h	Float	3,2
6	W_hh	Float	3,2
7	H_1	Float	3,2
8	H_m	Float	3,2

No	Attribute	Туре	Width
9	H_h	Float	3,2
10	H_hh	Float	3,2

ตารางที่ 6 รายละเอียค Entity : Whl เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศหญิง (ต่อ)

# ตารางที่ 7 รายละเอียด Entity : Whm เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศชาย

No	Attribute	Туре	Width
1	Year	Tinyint	2
2	Mount	Tinyint	2
3	W_1	Float	3,2
4	W_m	Float	3,2
5	W_h	Float	3,2
6	W_hh	Float	3,2
7	H_1	Float	3,2
8	H_m	Float	3,2
9	H_h	Float	3,2
10	H_hh	Float	3,2

#### ตารางที่ 8 รายละเอียด Entity : Question เก็บข่าวประชาสัมพันธ์

No	Attribute	Туре	Width
1	Qno	Int	6
2	Qtopic	Varchar	255
3	Qdetail	Longtext	
4	Qname	Varchar	255
5	Qcount	Int	4
6	Qdate	Date	
7	Qtime	Time	

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Торіс	Varchare	255
3	Detail	Text	
4	S_date	Date	
5	S_time	Time	
6	F_date	Date	
7	F_time	Time	
8	Frag_do	Int	1
9	Frag_del	Int	1
10	No	Int	11

#### ตารางที่ 9 รายละเอียด Entity : Memo เก็บบันทึกนัดหมาย

### ตารางที่ 10 รายละเอียด Entity : Login เก็บประวัติการลงเวลาเข้าสู่สถานศึกษา

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Date_in	Date	
3	Time_in	Time	

#### ตารางที่ 11 รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	F_name	Varchar	50
3	F_nickname	Varchar	30
4	F_tel1	Varchar	15
5	F_tel2	Varchar	15

No	Attribute	Туре	Width
6	F_add1	Varchar	80
7	F_add2	Varchar	80
8	F_province	Varchar	60
9	F_zipcode	Int	5
10	Email	Varchar	255
11	F_std_id	Varchar	6

ตารางที่ 11 รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท (ต่อ)

### ตารางที่ 12 รายละเอียด Entity : Grade เก็บเกรดรายวิชา

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Code	Varchar	15
3	Mark	Char	3
4	Grade	Char	3
5	E_grade	Char	3
6	Year	Varchar	4
7	Term	Char	1

#### ตารางที่ 13 รายละเอียด Entity : Pupil เก็บกะแนน GPA

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Gpa	Varchar	4
3	Percentile	Varchar	5

No	Attribute	Туре	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Торіс	Varchar	255
3	M_to	Varchar	6
4	Detail	Text	
5	Date	Date	
6	Time	Time	
7	Frag_del	Int	1
8	Numb	Int	11

#### ิ ตารางที่ 14 รายละเอียด Entity : Board เก็บข้อความรับส่ง

### ตารางที่ 15 รายละเอียด Entity : Behaveior เก็บรายละเอียดความประพฤติและคะแนน

No	Attribute	Туре	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Date_b	Date	
3	Time_b	Time	
4	Behave_b	Int	11
5	Detail_b	Varchar	255
6	Point_b	Int	2
7	Tch_id	Varchar	6

No	Attribute	Туре	Width
1	Aquestionno	Int	4
2	Ano	Int	4
3	Adetail	Longtext	
4	Aname	Varchar	50
5	Adate	Date	
6	Atime	Time	

### ตารางที่ 16 รายละเอียด Entity : Answer เก็บข้อความแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 17 รายละเอียด Entity : Alert\_study เก็บคำอธิบายคำเตือนผลการเรียน

No	Attribute	Туре	Width
1	No_alert	Int	6
2	Major	Char	2
3	Grade	Char	3
4	Alert	Text	
5	F_alert	Text	

# ตารางที่ 18 รายละเอียด Entity : Mlogin เก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผู้ใช้ทั้งระบบ

No	Attribute	Туре	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Password	Varchar	32
3	Count	Varchar	11

No	Attribute	Туре	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Date_acc	Date	
3	Time_acc	Timt	
4	Ansl	Int	1
5	Ans2	Int	1
6	Ans3	Int	1
7	Ans4	Int	1
8	Ans5	Int	1
9	Ans6	Int	1
10	Ans7	Int	1
11	Ans8	Int	1
12	Ans9	Int	1
13	Ans10	Int	1
14	Ans11	Int	1
15	Ans12	Int	1
16	Ans13	Int	1
17	Ans14	Int	1
18	Ans15	Int	1
19	Ans16	Int	1
20	Ans17	Int	1
21	Ans18	Int	1
22	Ans19	Int	1
23	Ans20	Int	1
24	Ans21	Int	1
25	Ans22	Int	1
26	Ans23	Int	1

ตารางที่ 19 รายละเอียด Entity : Sdq\_fa เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของผู้ปกครอง

No	Attribute	Туре	Width
27	Ans24	Int	1
28	Ans25	Int	1

# ตารางที่ 19 รายละเอียด Entity : Sdq\_fa เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของผู้ปกครอง (ต่อ)

# ตารางที่ 20 รายละเอียด Entity : Sdq\_std เก็บคะแนนการประเมินตนเองของนักเรียน

No	Attribute	Туре	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Date_acc	Date	
3	Time_acc	Timt	
4	Ans1	Int	1
5	Ans2	Int	1
6	Ans3	Int	1
7	Ans4	Int	1
8	Ans5	Int	1
9	Ans6	Int	1
10	Ans7	Int	1
11	Ans8	Int	1
12	Ans9	Int	1
13	Ans10	Int ·	1
14	Ans11	Int	1
15	Ans12	Int	1
16	Ans13	Int	1
17	Ans14	Int	1
18	Ans15	Int	1
19	Ans16	Int	1
20	Ans17	Int	1
21	Ans18	Int	1

No	Attribute	Туре	Width
22	Ans19	Int	1
23	Ans20	Int	1
24	Ans21	Int	1
25	Ans22	Int	1
26	Ans23	Int	1
27	Ans24	Int	1
28	Ans25	Int	1

ตารางที่ 20 รายละเอียค Entity : Sdq\_std เก็บคะแนนการประเมินตนเองของนักเรียน (ต่อ)

#### ตารางที่ 21 รายละเอียด Entity : Sdq\_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู

No	Attribute	Туре	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Date_acc	Date	
3	Time_acc	Timt	
4	Ans1	Int	1
5	Ans2	Int	1
6	Ans3	Int	1
7	Ans4	Int	1
8	Ans5	Int	1
9	Ans6	Int	1
10	Ans7	Int	1
11	Ans8	Int	1
12	Ans9	Int	1
13	Ans10	Int	1
14	Ans11	Int	1
15	Ans12	Int	1
16	Ans13	Int	1

No	Attribute	Туре	Width
17	Ans14	Int	1
18	Ans15	Int	1
19	Ans16	Int	1
20	Ans17	Int	1
21	Ans18	Int	1
22	Ans19	Int	1
23	Ans20	Int	1
24	Ans21	Int	1
25	Ans22	Int	1
26	Ans23	Int	1
27	Ans24	Int	1
28	Ans25	Int	1

ตารางที่ 21 รายละเอียด Entity : Sdq\_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู (ต่อ)

### ตารางที่ 22 รายละเอียด Entity : Ans\_rule1 เก็บกำอธิบาย SDQ ด้านที่ 1

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

#### ตารางที่ 23 รายละเอียด Entity : Ans\_rule2 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 2

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

\_\_\_\_\_\_

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

#### ตารางที่ 24 รายละเอียด Entity : Ans\_rule3 เก็บคำอธิบาย SDQ ค้านที่ 3

ตารางที่ 25 รายละเอียด Entity : Ans\_rule4 เก็บกำอธิบาย SDQ ด้านที่ 4

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

#### ตารางที่ 26 รายละเอียด Entity : Ans\_rule5 เก็บกำอธิบาย SDQ ปัญหาพฤติกรรมเด็ก

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

#### ตารางที่ 27 รายละเอียด Entity : Ans\_rule6 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 5

No	Attribute	Туре	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

สำหรับกระบวนการทำงานที่เป็น Expert System (Process Description) ที่ได้นำมาใช้กับระบบนี้ คือ การประเมินผลพฤติกรรมตามแบบประเมิน SDQ

สำหรับการให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมจะแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ข้อที่ ตอบว่า จริง ส่วนมากให้ 2 คะแนน อาจจะจริง 1 คะแนน และไม่จริง 0 คะแนน มีอยู่ 5 ข้อ ที่ข้ อความตรงข้าม และให้คะแนนกลับกับข้ออื่น คะแนนแต่ละด้านจะอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนนรวม 0-40 คะแนน (รวม 4 ด้าน ยกเว้นด้านสัมพันธภาพทางสังคม)

กลุ่มพฤติกรรมด้านอารมณ์ ได้แก่ข้อ	3 8 13 16 24
กลุ่มพฤติกรรมเกเร ได้แก่ข้อ	5 7 12 18 22
กลุ่มพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ได้แก่ข้อ	2 10 15 21 25
กลุ่มพฤติกรรมด้านสัมพันธ์กับเพื่อน ได้แก่ข้อ	6 11 14 19 23
กลุ่มพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคมได้แก่ข้อ	1 4 9 17 20

การให้คะแนนแต่และขั้นมี ดังนี้

ข้อ 1 2 3 4 5 6 8 9 10 12 13 15 16 17 18 19 20 22 23 24

ไม่จริง ให้ 0 คะแนน

อาจจะจริง ให้ 1 คะแนน

จริง ให้ 2 คะแนน

ข้อ 7 11 14 21 25

ไม่จริง ให้ 2 คะแนน

อาจจะจริง ให้ 1 คะแนน

จริง ให้ 0 คะแนน

เมื่อรวมคะแนนในกลุ่มที่ 1-4 (20 ข้อ) เป็นคะแนนรวมที่แสดงถึงปัญหาพฤติกรรมในเด็ก (Total difficulties Score) ส่วนกลุ่มที่ 5 เป็นจุดแข็งของเด็ก (Strength Score)

**แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (เด็กเยาวชนตอบ)				
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มี ปัญหา	
	0-15	16-19	20-40	
คะแนนพฤติกรรมค้านอารมณ์	0-5	6	7-10	
<b>ละแนนพฤติกรรมค้านเกเร</b>	0-3	4	5-10	
คะแนนพฤติกรรมค้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10	
คะแนนพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-3	4-5	6-10	
คะแนนพฤติกรรมค้านสัมพันธภาพทางสังคม	6-10	5	0-4	
**แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (สำหรับพ่อ แม่ ผู้ปกครองตอบ)				
	ปกติ	เสี่ยง	มี	
คะแนนด้าน			ปัญหา	
	0-15	16-19	20-40	
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-3	4	5-10	
คะแนนพฤติกรรมด้านเกเร	0-2	3	4-10	
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10	
กะแนนพฤติกรรมด้ำนกวามสัมพันธ์กับเพื่อน	0-2	3	4-10	
ถะแนนพฤติกรรมด้ำนสัมพันธภาพทางสัง <b>ค</b> ม	6-10	7	0-4	

ดารางที่ 28 เกณฑ์การแปรผลคะแนนพฤติกรรมเด็ก

จากเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมิน SDQ ตารางที่ 28 สามารถนำมาวิเคราะห์ กระบวนการทำงานตามเงื่อนไขได้คังนี้

ส่วนที่ 1 ฐานความรู้ ประกอบด้วย 6 Entity ซึ่งจะเก็บเงื่อนไขการแปรผลแต่ละด้านไว้ แต่ละ Entity เพื่อให้สามารถดึงเอาองก์ความรู้ตามผลการประเมินว่าผู้ถูกประเมินอยู่ในเกณฑ์ภาวะใด กำหนดให้แต่ละ Entity มีค่าของกฎดังนี้

ถ้ากฎเท่ากับ 1 ให้อธิบาย ความปกติ ของค้านนั้น ๆ ถ้ากฎเท่ากับ 2 ให้อธิบาย ความเสี่ยง ของค้านนั้น ๆ ถ้ากฎเท่ากับ 3 ให้อธิบาย ความมีปัญหา ของค้านนั้น ๆ

# ส่วนที่ 2 เครื่องอนุมาน มีการประมวลผลดังนี้ ผู้ปกครองและครู

if (คะแนนด้ำนที่ 1 <= 3) ให้ค่ากฎด้านที่ 1=1; else if (คะแนนด้านที่ 1==4) ให้ค่ากฎด้านที่ 1=2; else if (กะแนนด้านที่ 1 >=5) ให้ค่ากฏด้านที่ 1=3; if (กะแนนด้านที่ 2<=2) ให้ค่ากฏค้านที่ 2=1; else if (กะแนนค้านที่ 2==3) ให้ค่ากฎด้านที่ 2=2; else if (คะแนนด้ำนที่ 2>=4) ให้ก่ากฏด้านที่ 2=3; if (กะแนนด้ำนที่ 3<=5) ให้ค่ากฏด้านที่ 3=1; else if (กะแนนค้านที่ 3==6) ให้ค่ากฎด้านที่ 3=2; else if (กะแนนด้านที่ 3>=7) ให้ค่ากฏด้านที่ 3=3;

if (คะแนนด้านที่ 4<=2) ให้ค่ากฎด้านที่ 4=1; else if (คะแนนด้านที่ 4==3) ให้ก่ากฎด้านที่ 4==2; else if (คะแนนด้านที่ 4>=4) ให้ก่ากฎด้านที่ 4>=3; if (คะแนนด้านที่ 5<=4) ให้ก่ากฎด้านที่ 5=3;

```
else if (คะแนนด้านที่ 5==5)
ให้ค่ากฎด้านที่ 5=2;
else if (คะแนนด้านที่ 5>=6)
ให้ค่ากฎด้านที่ 5=1;
if (ผลรวมของด้านที่ 1 ถึง 4 <=15 )
ให้ค่ากฎของผลรวม=1;
else if ((ผลรวมของด้านที่ 1 ถึง 4 >=16 ) และ (ผลรวมของด้านที่ 1 ถึง 4 <=19 ))
ให้ค่ากฎของผลรวม=2;
else if (ผลรวมของด้านที่ 1 ถึง 4 >= 20)
ให้ค่ากฎของผลรวม=3;
```

#### นักเรียน

if (กะแนนด้ำนที่ 1 <= 5) ให้ค่ากฎด้านที่ 1=1; else if (กะแนนด้ำนที่ 1==6) ให้ค่ากฏด้านที่ 1=2; else if (กะแนนด้านที่ 1 >=7) ให้ค่ากฏด้านที่ 1=3; if (กะแนนด้ำนที่ 2<=3) ให้ค่ากฎค้านที่ 2=1; else if (กะแนนด้านที่ 2==4) ให้ก่ากฏด้านที่ 2=2; else if (กะแนนด้ำนที่ 2>=5) ให้ค่ากฏด้านที่ 2=3; if (กะแนนด้านที่ 3<=5) ให้ค่ากฏด้านที่ 3=1; else if (กะแนนด้านที่ 3==6) ให้ค่ากฏค้านที่ 3=2; else if (คะแนนด้านที่ 3>=7) ให้ค่ากฎค้านที่ 3=3;

```
if (คะแนนด้านที่ 4<=3)
        ให้ค่ากฏด้านที่ 4=1;
else if ((กะแนนด้านที่ 4==4) หรือ (กะแนนด้านที่ 4==5))
        ให้ค่ากฏด้านที่ 4=2;
else if (คะแนนด้านที่ 4>=6)
        ให้ค่ากฏด้านที่ 4=3;
if (คะแนนด้ำนที่ 5<=4)
        ให้ค่ากฎด้านที่ 5=3;
else if (กะแนนด้านที่ 5==5)
        ให้ค่ากฏด้านที่ 5=2;
else if (กะแนนด้านที่ 5>=6)
        ให้ค่ากฏด้านที่ 5=1;
if (ผลรวมของค้านที่ 1 ถึง 4 <=15 )
         ให้ค่ากฎของผลรวม=1;
else if ((ผลรวมของค้านที่ 1 ถึง 4 >=16 ) และ (ผลรวมของค้านที่ 1 ถึง 4 <=19 ))
         ให้ค่ากฎของผลรวม=2;
 else if (ผลรวมของด้านที่ 1 ถึง 4 >= 20)
         ให้ค่ากฎของผลรวม=3;
```

ส่วนที่ 3 ส่วนดึงความรู้ จะเป็นการนำเอาค่าของกฎที่ได้ ซึ่งมีค่า 1 ถึง 3 ไปอ้างอิงเอาความรู้จาก ฐานความรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

ເรີ່ນ

คำเนินการติดต่อกับ Entity ของค้านที่ 1 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎค้านที่ 1 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติคต่อกับ Entity ของค้านที่ 2 เถือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 2 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ คำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 3 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 3 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 4 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 4 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

คำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 5 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ก่าของกด้านที่ 5 แสดงกวามรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของผลรวมทุกด้าน เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎ แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

จบ

ส่วนที่ 4 ส่วนอธิบาย การได้มาซึ่งก่าต่าง ๆ นั้นถูกกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่กำหนดรูปแบบ การแปรผลและอธิบายผล มีรายละเอียดดังนี้

การให้คะแนนแต่ละข้อมี คังนี้

ข้อ 1 2 3 4 5 6 8 9 10 12 13 15 16 17 18 19 20 22 23 24 ไม่จริง ให้ 0 คะแนน อาจจะจริง ให้ 1 คะแนน จริง ให้ 2 คะแนน

ข้อ 7 11 14 21 25 ไม่จริง ให้ 2 คะแนน อาจจะจริง ให้ 1 คะแนน จริง ให้ 0 คะแนน if (\$ans7==0) {\$ans7=2;}

else if (\$ans7==2) {\$ans7=0;}

if (\$ans11==0) {\$ans11=2;}

else if (\$ans11==2) {\$ans11=0;}

if (\$ans14==0) {\$ans14=2;}

else if (\$ans14==2) {\$ans14=0;}

if (\$ans21==0) {\$ans21=2;}

else if (\$ans21==2) {\$ans21=0;}

if (\$ans25==0) {\$ans25=2;}

else if (\$ans25==2) {\$ans25=0;}

เมื่อได้คะแนนในแต่ละข้อแล้ว นำมาแยกกลุ่ม ได้ดังนี้

กลุ่ม 1 พฤติกรรมด้านอารมณ์ ได้แก่	ข้อ	3 8 13 16 24
กลุ่ม 2 พฤติกรรมเกเร ได้แก่	ข้อ	5 7 12 18 22
กลุ่ม 3 พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ได้แก่	ข้อ	2 10 15 21 25
กลุ่ม 4 พฤติกรรมด้านสัมพันธ์กับเพื่อน ได้แก่	ข้อ	6 11 14 19 23
ปัญหาพฤติกรรมในเด็ก (Total difficulties Score) รวม	คะแนนใ	นกลุ่มที่ 1-4
กลุ่ม 5 พฤติกรรมค้านสัมพันธภาพทางสังคมไค้แก่	ข้อ	1 4 9 17 20

ให้รหัสแทนดังนี้

\$a1=\$s\_ans3+\$s\_ans8+\$s\_ans13+\$s\_ans16+\$s\_ans24; \$a2=\$s\_ans5+\$s\_ans7+\$s\_ans12+\$s\_ans18+\$s\_ans22; \$a3=\$s\_ans2+\$s\_ans10+\$s\_ans15+\$s\_ans21+\$s\_ans25; \$a4=\$s\_ans6+\$s\_ans11+\$s\_ans14+\$s\_ans19+\$s\_ans23; \$sum\_a=\$a1+\$a2+\$a3+\$a4; \$a5=\$s\_ans1+\$s\_ans4+\$s\_ans9+\$s\_ans17+\$s\_ans20; ส่วนที่ 5 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ออกแบบฟอร์มให้ผู้ใช้ตอบคำถาม 25 ข้อ ในหน้าเดียวโดยเป็นการ เลือกตอบ โดยแบ่งออกเป็น นักเรียน ผู้ปกครอง ครูที่ปรึกษา ดังภาพที่ 7 ภาพที่ 8 และภาพที่ 9 ตามลำดับ

#### แบบ SDQ ประเม็นนักเรียน (โดยนักเรียน) เพื่อความถูกต้องในการประมวลผลกรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ฉันพยายามทำพัวดีกับคนอื่น ฉันใส่ใจกับความรู้สึกคนอื่น	🔿 ไม่จริง 🕑 อาจจะจริง 🔿 จริง
2. ฉันอยู่ไม่นิ่ง นึ่งนาน ๆ ไม่ได้	O ไม่จริง ©อาจจะจริง O จริง
3. ฉันปวดศรีษะ ปวดท้อง หรือไม่สบายปอย ๆ	O Links Opparats Oaks
4. ฉันเต็มใจแบ่งปั่นสิ่งของให้ลนอื่น(ของกิน เกม ปากกา รลร)	<ul><li>ไม่จริง ⊙อาจจะจริง </li></ul>
5. ฉันโกรชแรง และมักอารมณ์เสีย	O ไม่จริง () อาจจะจริง () จริง
6. ฉันชอบอยู่กับตัวเอง ฉันชอบเล่นคนเดียวหรือทามลำพัง	🔿 ไม่จริง 🛈 อาจจะจริง 🔿 จริง
7. ฉันมักทำทามคนอื่นบอก	O ไม่จริง 🛈 อาจจะจริง 🔿 จริง
8. ฉันขี้กิ่งวล	🔿 ไม่จริง 🛈 อาจจะจริง 🔿 จริง
9. ใคร ๆ ก็พึ่งฉันได้ถ้นขาเสียใจ อารมณ์ไม่ดีหรือไม่สบายใจ	O WARY ODIAATARY O ARY
10. ฉันอยู่ไม่สุข วุ่นวาย	⊖ไม่จริง ⊙อาจจะจริง ⊖จริง
11 ถันมีเพื่อนสนิท	Oไม่จริง Oอาจจะจริง Oจริง
12. ฉันมีเรื่องทะเลาะวิวาททำให้คนอื่นทำอย่างที่ฉันต้องการ	ি মিগস্টা তিভাগগহণস্টা 🔿 গস্টা
13. ฉันไม่มีความสุข ท้อแท้ ร้องไห้บ่อย ๆ	Oไม่จริง Oอาจจะจริง Oจริง
14. เพื่อน ๆ ส่วนมากขอบฉีน	🔿 ไม่จริง 🕑 อาจจะจริง 🔘 จริง
15. ฉันวอกแวกง่าย ฉันรู้สึกไม่มีสมาชิ	O Iulaza O Enageraza O aza
16. ฉันกังวลเวลาอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้น/ชาดความเชื่อมั่นง่าย	🔿 ไม่จริง 🕑 อาจจะจริง 🔿 จริง
17 ฉันใจดีกับเด็กที่เล็กกว่า	O ไม่จริง O อาจจะจริง O จริง
18. มีคนว่าฉันโกหก หรือขี้โกงบ่อย ๆ	🔿 ไม่จริง 🕑 อาจจะจริง 🔿 จริง
19. เด็กคนอื่น ล้อเลียนหรือรังแก่ฉัน	ાંગ છે. આ ગામમાં ગામમાં ગામમાં
20. ฉันมักจะอาสาช่วยเหลือคนอื่น(พ่อ แม่ ครู เด็กคนอื่นๆ)	∩ไม่จริง ⊛อาจจะจริง ∩จริง
21 ฉันคิดก่อนทำ	O Livita O marzita O 173
22. ฉันเอาของคนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ	⊘ไม่จริง ⊙อาจจะจริง ⊖จริง
23. ฉันเข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน	O ไม่จริง O อาจจะจริง O จริง
24. ฉันยึกลัว รู้สึกหวาดกลัวได้ง่าย	∩ไม่จริง ⊙อาจจะจริง ∩จริง
25. ฉันกำงานได้จนเสร็จ ความทั้งใจในการทำงานของฉันตั	O Wazz @ 87992933 O 933
(กกลง) (ยกเลิก	

ภาพที่ 7 ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับนักเรียน

#### แบบ SDQ ประเมินนักเรียน (โดยผู้ปกครอง) เพื่อกวามถูกต้องในการประมวลผลกรุณาตอมแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ห่วงใยความรู้สึกคนอื่น	⊖ไม่จริง ⊙อาจจะจริง ⊖จริง
2. อยู่ไม่นึ่ง นึ่งนิง ๆ ไม่ได้	Oไม่จริง ©อาจจะจริง Oจริง
3. มักจะบันว่าปวดศรีษะ ปวดท้อง หรือไม่สบาย	O ไม่จริง ©อาจจะจริง O จริง
4. เค็มใจแบ่งปั่นสิ่งของให้กานอื่น(ขนม ของเล่น คืนสอ)	O lulazzo O estatuzzazo O azo
5. มักจะอาสะวาด หรือโมโพร้าย	Olulazo Obrancazo Obzo
6. ค่อนข้างแยกตัว ขอบเล่นสนเตี่ยว	O 11/1930 @ 879922930 @ 930
7. เชื้อฟิง มักจะทำตามที่ผู้ใหญ่ต้องการ	O 141933 O 87992333 O 933
8. กังวลโจหลายเรื่อง ดูวิทกกังวลเสมอ	O ไม่จริง ©อาจจะจริง © จริง
9. เป็นที่พึ่งได้ทุกเวลาที่สนอื่นสอไจ อารมณ์ไม่ดี	O Lulazo O Branzazo O azo
10. อยู่ไม่สุข วุ่นวายอย่างมาก	🔿 ไม่จริง 🛈 อาจจะจริง 🔿 จริง
11 มีเรื่อนสนิท	O ไม่คริง ©อาจจะจริง () จริง
12. มักมีเรื่องทะเลาะวิววาทกับเด็กอื่นหรือรังแกเด็กอื่น	Oไม่จริง ©อาจจะจริง ©จริง
13. คูไม่มีความสุข ท้อนที่ ร้องให้บ่อย ๆ	O luinto Ostanzato Onto
14. เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน	O Isiazo O 87992930 O 430
15. วอกแรกน่าย มีสมาชิสัน	Oluinito Opprants Onito
16. เครียด ชาคความเชื่อมิ่นในทนอง	⊖ไม่จริง ⊙อาจจะจริง ⊖จริง
17. ใจดีกับเอ็กที่สังกว่า	O Linis O BIANZAZA O AZA
18. ขอบโกหก หรือขี้โกงบ่อย ๆ	Oไม่จริง Oprogram Oaso
19. อาเด็กสนอื่น ล้อเลียนหรือรังแก	O 41930 O 81992:930 O 930
20. อาสาช่วยเหลือตนอื่น(พ่อ แม่ ครู เด็กอื่นๆ)	ে দিঃবন্ধ ত জনবংগ্ৰহণ 🔘 গঠন
21. รัตก่อนกัก	O 41933 O 87992934 O 934
22. ขโมยเอาของคนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ	🔿 ໄມ່ຈະີນ 🏵 ອາຈຈະຈະນີ້ນ 🎯 ຈະັນ
23. เข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน	Olianita Onta Onta
24. ขึ้กลัว รู้สึกหวาดกลัวได้ง่าย	() ไม่จริง () อาจจะจริง () จริง
25. ทำงานได้จนสรีจ ความตั้งใจในการทำงาน	O ไม่จริง © กาจระจริง O หรืง
(ตกลง) ยกเล็ก	

ภาพที่ 8 ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับผู้ปกครอง

#### แบบ SDQ ประเมินนักเรียน (โดยครูที่ปรึกษา) เพื่อความลูกต้องในการประมวลสลกรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ห่วงโยความรู้สึกคนอื่น	O Links Opparats Oats
2. อยู่ไม่นึ่ง นึ่งนิง ๆ ไม่ได้	O linto O oranesto O ato
3. มักจะปนว่าปวดศรีษะ ปวดท้อง หรือไม่สบาย	Oluinda Opracada Onda
4. เค็มใจแบ่งปั้นสิ่งของให้คนอื่น(ขนม ของเล่น คินสอ)	O ไม่จริง Gereere Gerid
5. มักระอาสะวาท หรือโมโทร้าย	O luiaza O enanzaza O aza
6. ค่อนข้างแยกตัว ชอบเล่นลนเคี่ยว	O ไม่จริง ©อาจจะจริง () จริง
7. เชื้อฟัง มักระภำพามที่ผู้ใหญ่ต้องการ	Olisia Ostatian Osta
8. กังวลโจหลายเรื่อง ดูวิทากังวลเหมอ	O luiaza Osmacaza O aza
9. เป็นที่ที่งได้ทุกเวลาที่คนอื่นเรียไร อารมณ์ไม่ดั	Oluato Osasatato Osto
10. อยู่ไม่สุข วุ่นวายอย่างมาก	Oliato Oscarato Oato
11. มีเรื่อนสนิท	Olinto Ostantato Onto
12. มักมีเรื่องทะเลาะวิววาทกับเด็กอื่นหรือรังแกเด็กอื่น	Oliati Osianiati Oati
13. ดูไม่มีความสุข ท้อมที่ ร้องไท้บ่อย ๆ	O ไม่หรือ @ การสะรริง O จริง
14. เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน	Olijaža Osvazaža Oaža
15. วอกแวกง่าย มีสมาธิสัน	Oliato Osta
16. เครียด ชาดความเชื่อมั่นในทนเอง	Olijako Geraacako Oako
17 ใจดีกับเด็กที่เล็กกว่า	Oluata Osvacata Oata
18. ชอบโกหก หรือขี้โกงน่อย ๆ	Oliata Oorazata Oata
19. ถูกศึกคนอื่น ล้อเสียนหรือรังแก	O Islazzo © enanzazo O azo
20. อาสาช่วยเหลือคนอื่น(ห่อ แม่ ครู เค็กอื่นๆ)	Oliinto Oppacato Oato
21. Antouth	Oluinto Opposento Onto
22. ขโมยเอาของตนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ	Olinto Ostantato Oato
23.เข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน	Olinto Omazato Onto
24. ชิ้กล้ว รู้สึกพวาดกลัวได้ง่าย	Olinto Connents Onto
25. ก่างานได้จนสรีล ความตั้งไขในการทำงาน	O ไม่หรือ ออกจระจริง O จริง
(คกลง) (ยกเล็ก)	

ภาพที่ 9 ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับครู

และออกแบบรายงานแต่ละส่วน ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และครูที่ปรึกษา เพื่อแสดงให้ผู้ใช้ทราบ ผลการประเมินตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 10 ภาพที่ 11 และภาพที่ 12 ตามลำคับ

tin and the second s
§

#### **ผลการประเมินนักเรียน** SDQ โด<mark>ยนักเรียน</mark> [23003] นายศุภ**ชัย บุญครอ**บ

ภาพที่ 10 การรายงานผลการประเมิน โดยนักเรียน

#### ผลการประเมินนักเรียน SDQ โดยผู้ปกครอง [23003] นายศุภขัย บุญครอบ

คะแนน	ผลการประมิน
6	ด้านที่ 1 ผู้ถูกประเมินมมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
Б	ด้านที่ 2 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
Б	ด้านที่ 3 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
5	ด้านที่ 4 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
21	รวมด้านที่ 1 ถึง 4 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
6	ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ

ภาพที่ 11 การรายงานผลการประเมิน โดยผู้ปกครอง

#### ผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ โดยครูที่ปรึกษา [23003] นายสุภชัย บุญครอบ

คะแนน	มนิมะะประกาศม
0	ด้านที่ 1 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
0	ด้านที่ 2 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
0	ด้านที่ 3 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
0	ด้านที่ 4 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
0	รวมด้านที่ 1 ถึง 4 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
0	ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ผู้ถูกประเมินมมีสถานะ ด้องช่วยเหลือ

ภาพที่ 12 การรายงานผลการประเมิน โดยครู

เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐาน จึงต้องออกแบบระบบควบคุมโคยรวม (Design an integrate the system controls) คังนี้

(1) Processing Controls

(1.1) โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนา จะต้องเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้ใช้หรือ บุคคลอื่นไม่สามารถแก้ไขโปรแกรมได้เอง

(1.2) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องมีลิขสิทธิถูกต้องตามกฎหมายหรือเป็น โปรแกรมที่ให้ใช้ฟรี

(1.3) โปรแกรมที่ใช้พัฒนาจะด้องสามารถพัฒนาโปรแกรมให้ทำงานบนเครือข่าย Internet ได้

- (2) Output Controls/Destination Controls สามารถออกรายงานได้ดังนี้
  - (2.1) ชื่อของรายงานระบุรายละเอียดของข้อมูล
  - (2.2) วันที่พิมพ์

(2.3) มีหมายเลขลำคับหน้าและจำนวนหน้าทั้งหมค

(3) Input Controls

ระบบสามารถรับข้อมูลได้จากอุปกรณ์ ดังนี้

(3.1) Keyboard ตามมาตรฐาน สมอ., Bar Code ตามมาตรฐาน EAN

(European Article Numbering), Mouse

- (3.2) ผู้ใช้จะต้องไม่สามารถเข้าถึงส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ
- (3.3) มีคำแนะนำในการกรอกข้อมูลที่ชัคเจน
- (3.4) มีการใช้สีของข้อความให้เหมาะสมโดยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญ
- (3.5) ใช้การให้รหัสข้อมูลแทนการพิมพ์ข้อความโดยตรง
- (3.6) ในการใช้ตัวเลือกจะต้องกำหนดตัวเลือกให้ชัดเจนและไม่มากจนเกินไปและ

#### เป็นมาตรฐาน

(4) Operating System

- (4.1) เป็นระบบปฏิบัติการ Windows 98 ขึ้นไป
- (4.2) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (4.3) มีโปรแกรม Internet Explorer Version 5 ขึ้นไป

(5) Database Controls

(5.1) Access Control มีการกำหนดสิทธิและระดับในการใช้งานระบบ

(5.2) Data Encryption มีการเข้ารหัสข้อมูลในส่วนที่เป็นความลับ

(5.3) Transaction Control ผู้ใช้จะค้อง Login เข้าไปใช้งานในแต่ละส่วนของ โปรแกรมและสามารถทำงานได้ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้

(5.4) Update Control จะต้องทำการ lock การใช้ข้อมูลเมื่อกำลังมีการปรับปรุง

ข้อมูล

(6) Network Access Security

(6.1) ทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP

(6.2) มีการเชื่อมต่อกับระบบ Internet และ Intranet

#### 3.4 ขั้นจัดทำเครื่องมือ (Implementation Phase)

3.4.1 ติดตั้งโปรแกรม Appserv Version 2.4.0 เพื่อให้พัฒนาและทดสอบการทำงาน ของระบบโดยเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จ โปรแกรมจะจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถ ทำงานเป็น WEB Server และ Database Server ทำให้สามารถใช้เทคโนโลยี Client/Server บน เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวได้ รวมทั้งมีตัวแปรภาษา PHP ในการพัฒนาด้วย

3.4.2 ใช้เครื่องมือที่มาพร้อมกับ Appserv Version 2.4.0 ที่ชื่อว่า phpMyAdmin ในการ จัดการฐานข้อมูล

3.4.3 พัฒนาระบบ โดยใช้ภาษา PHP, HTML, MySQL และ Java Script มีเครื่องมือสำ-หรับพัฒนาเป็น Notepad, Internet Explorer และ Edit Plus

3.5 ขั้นติดตั้ง ทดสอบระบบ แก้ไขปรับปรุง ประเมินผล (Support Phase)

3.5.1 ติดตั้งโปรแกรมและสร้างฐานข้อมูลของระบบ

3.5.2 คำเนินการแปลงฐานข้อมูลที่จำเป็นเข้าสู่ระบบ

3.5.3 ทคสอบการทำงานในแต่ละงานย่อย

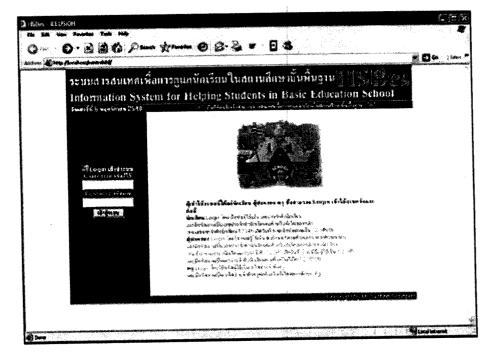
3.5.4 ตรวจสอบความถูกต้องของรายงาน

### บทที่ 4 ผลการวิจัย

4.1 เครื่องมือที่เกิดจากการพัฒนา

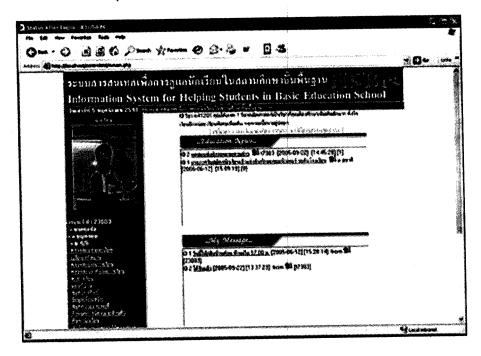
เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser โดยมีรายละเอียดคังนี้

4.1.1 ส่วนเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ผู้จัดการระบบ โดยใช้รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของแต่ละคน ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 หน้าจอ Login

4.1.2 ส่วนใช้งานของนักเรียน จะมีหน้าจอแสดง ข้อความเตือนสถานะการเรียน ข่าว ประชาสัมพันธ์ ข้อความ สมุดบันทึก ดังภาพที่ 14 และรายการเลือกให้ทำงาน 16 รายการ



ภาพที่ 14 หน้าจอหลักของนักเรียน

4.1.2.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของ นักเรียนและ สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 15

1964) (1874-1844) - 184 (7.10)))			
n får van Annetter Tech Halt	·····		
//	sure forene O :	8·9 • • 9 4	
····· · · · · · · · · · · · · · · · ·	Jag 1946 - 2 335 Mar. 4 5 - 6		
วะบบสารสนุณศ	เพื่อการภูแกนักเรืเ	านในสถานศึกษา	йини <u>g</u> ти <u>3</u> (155, 265, 265,
Information Sy	stem for Helpin	g Students in Ba	asic Education School
		- L'ARVILLIANT I.M.) >	
	ระสัตว์การับน	23003 1-3416-00137-	
	ระการสาราวาม ชื่อ	1-3410-00135-	
	NOA	000000	
	<b>Matia</b>	1988-01-06	
	าหลังการศึกษา	14. UNIXI	
	ารสับข้น	1	
	చిత్రం చెరుగుడం	9	
	at suga	155.00	
	Acri 1		
	Acri 2		
	temperer 20001		
		indisticant	
			fix die Sochaet Suparim.
bere			

ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

4.1.2.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน นักเรียนสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดย เติมรหัสเดิมก่อนแล้ว กำหนดรหัสผ่านใหม่ แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 16

	2004-1920-1920-1920-1920-1920-1920-1920-1920	
ระบบสารสม *-	mainantsguaunisa . Sector for Uching	เยโนสถาบลึกษานั้นพื้นฐานไปไม้ได้ได้ Students in Basic Education School
Internation		ynore enalise
	ritainatu: ritainatu: Ruturistui: Duturistainintaii.	
		Else Ma Non Statt Surgeagene
-		

ภาพที่ 16 ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.2.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน จะแสดงผลการเรียนของนักเรียน ดัง

ภาพที่ 17

	แพ็กการกูแก่มัสเรีย	กนในสถานสึกษานั้นค้บฐาน 🖁 🚽 🖓 👔 🚛
Information Sy		g Students in Basic Education School
	·,#,	19977317814 20124-06-28293
	n negiste n	กมูดรอบชื่น 2:4 พัธง 6
	GPA = 25	1 Percentie = 29 37
	1 milit	
	3 -4111	
		15 1 15
	1 1410	10 <b>B</b> 33
	11 willig	
	312 <b>•11</b> 11	
	() <b>(</b> ()	
	14 v#391 15 a#141	

ภาพที่ 17 แสดงผลการเรียน

4.1.2.4 รายการ ตรวจสอบลำดับผลการเรียน จะแสดงลำดับผลการเรียนภายใน ห้องเรียนของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ ดังภาพที่ 18

lystem for Helping S	โนสถานศึกษาขึ้นขึ้นฐาน Intents in Basic Educ	ation School
	อการเรียน –	*****
·····		
		ile bie Son hart southering
		system for Helping Students in Basic Education of the state of the sta

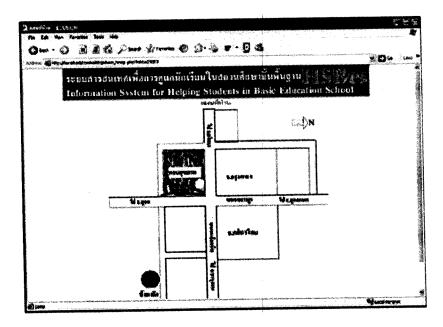
ภาพที่ 18 แสดงลำคับผลการเรียน

4.1.2.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 19

<b>3</b> 5311	เล่าว่อนเ	ทสเพื่อก	າວງແດ	ພັກເວັກນ	ในสถา	งเรื่อหา	ดับส์หฐ	n.	N.L.	3
Info	nnation	System	for H	etping :	Stules Asabus	ts in R	anie Fat	locatis:	n School	
ſ	~		m	witer carls	- Ťr 1. 64	Levolaer d	***			
ľ	ñwn	•	•		4	4	•	ÿ	*	
	<b>6</b> 211005	***	****	*****	11.00 TU AI	****	****	14,30-18,34	14.10 14.00	
	Nynf	*****	\$4°%`)	\$438CF	*	<b>e4%</b> 81	<b>44</b> 99(1	-10000		
	<b>Gen</b> w	N. #20#1	41×K1	<b>₩</b> 15861	**	<b></b>	¥41461	•*****	dage Bys	
	¥	1 87/041	\$8'W 1	<b></b>	ŵ	*****	64W(1	*****	Annaradian	
	netral	**:341		<b></b>	<b>k</b> a	*1:987	<b>6.1</b> 98(1	*****	5	
	en í				4					

ภาพที่ 19 แสดงตารางเรียน

4.1.2.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.2.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการ บันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 21

1500912400	ทธเพื่อการรูแอนักเ <i>วี</i> ย	ามในสอายสิกหานั้นพื้น	unn 1935, s	25
Information	System for Helping	g Students in Basic I	ducation School	
	3 sang	\$153354323 \$154523		
	2 60°	#187%\$#¥		
	i jiku Mutukusu	anteria palamenteria.	. *	
			the Mirton Bars Tarra	
			W1 - 41, 30 - 50 - 50 - 70 - 70	

ภาพที่ 21 แสคงสมุคโทรศัพท์

4.1.2.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิท พร้อมเบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 22

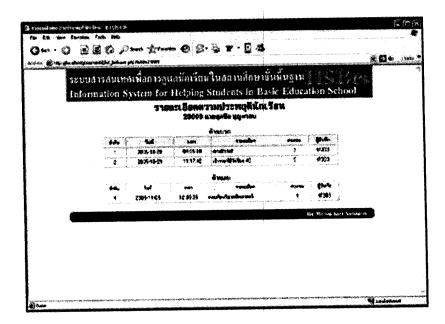
1200d13dumAlw	อการสูแก่มัดเรื่อนในสถานดึง	BINRARIA STATE
Information System	em for Helping Students in	
<b></b>	system for the second	
1 Sandiguettad	5 8407×273 01224828	
	1 041113	
	and marked information of	
		Bir Michaelan Company
		i

ภาพที่ 22 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.2.9 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็น ผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความ ประพฤติได้ ดังภาพที่ 23 และภาพที่ 24 ตามลำดับ

32004136	นเทลเพื่อดาร	าแก่นักเรื่อ	เขโบสถานส์	กษายันพื้นรู	n <b>u</b> []][][]]	6333
Informati	on System fo	r Helping	Students i	n Basic Ed	lucation Sch	ool
	•	**************************************	and a subject of the second	176 <b>78</b> 11 W		
3' "*** C		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	endersyddynau 1	s	ydanasa y	
	Contentiitet)i Contentiit	SCHWERK WARD	arves 30 area averations averations	n wysłąż	nerind Der Dechselburg	baag ages."
				Y		

ภาพที่ 23 รายงานความประพฤตินักเรียน



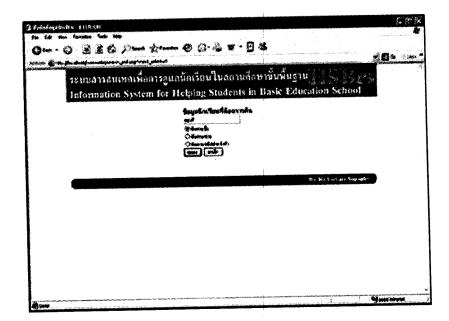
ภาพที่ 24 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

4.1.2.10 รายการ กำหนดการนัดหมายส่วนตัว จะเป็นการบันทึกกำหนดการนัด หมายของนักเรียนเพื่อแสดงข้อกวามในหน้าจอแรก ดังภาพที่ 25

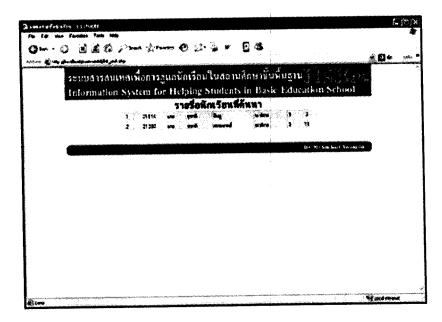
		1/2 ×-
123016	กรสนเทลเพื่อการอ	แอนักเรียนใบสอายส์อหานับหั้นฐาน 🛔 👘 🗍 🖓
Intern	nation System for	Helping Students in Basic Education School
		Talles' market in 🕈 a Minasala
	4ales	
	**************************************	and the second
		×
	141	2 A. w 2. Statis 2 2010 2 13
	www.	time and tank
	and good states are a	3 de a fa de máse 2 304 0 3 15
	Sufficien .	
	surflage	Beller with Sector

ภาพที่ 25 บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว

4.1.2.11 รายการ ค้นหานักเรียน จะค้นหานักเรียนตามชื่อหรือสกุลหรือรหัส ประจำตัว แล้วแสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขที่ระบุ ดังภาพที่ 26 และภาพที่ 27 ตามลำดับ



ภาพที่ 26 กำหนดตัวเลือกกันหา



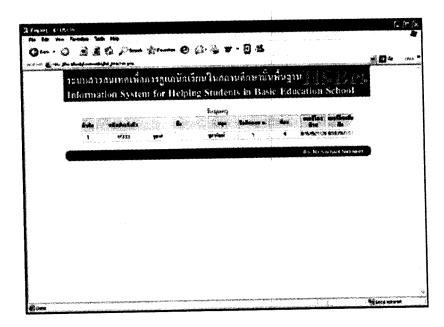
ภาพที่ 27 แสดงรายชื่อนักเรียนตามเงื่อนไขค้นหา

4.1.2.12 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุ โดยเลขรหัสผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฎยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพ ที่ 28

าะบนสาว	สนเทลเพื่อการภูแอนั	อเรือนในสถาหลี	ถษานั้นสั้ <b>น</b> ฐ	wHSB225
Informa	tion System for He	ping Students I denta Sond Mosse		acation school
	••••			
	k. weak			
				-
	(			~
			í.	
				Ban 1889 Ban Annot Barrangian

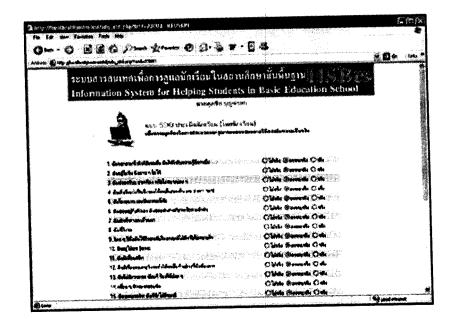
ภาพที่ 28 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.2.13 รายการ บัญชีรายชื่อกรูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 29



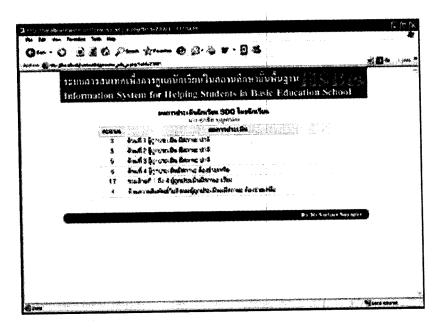
ภาพที่ 29 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

4.1.2.14 รายการ ประเมินตนเอง SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมิน ตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 30



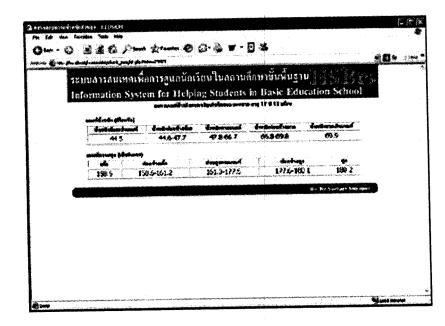
ภาพที่ 30 แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน

4.1.2.15 รายการ ผลการประเมินตนเอง จะแสดงผลการประเมินตนเองตาม แบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังภาพที่ 31



ภาพที่ 31 แสดงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน

 16) รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูง ตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 32



ภาพที่ 32 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

4.1.3 ส่วนใช้งานของผู้ปกครอง จะมีหน้าจอแสคง ข้อความเตือนสถานะการเรียนของ นักเรียน ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อความ คังภาพที่ 33 และรายการเลือกให้ทำงาน 14 รายการ

and the standard second state of the state o	
ozuna ioauna inan	มงูแกนักเรียนในสถานศึกหาขั้นพื้นฐาน∦่ <u>1</u> 5635 ⊵},
Information System	for Helping Students in Basic Education School
States and States and States	<ul> <li>Contraction of the second se Second second seco</li></ul>
	A to the first of the second sec
al a narrainn tan tana Second	<u>A-n</u>
	A la man Deran
	feine anter anter mit an Bir einer mit feine eine finte fint
	er i temperaturte ber bei fint mann finnel mittelanten Bietenten Bieten
	kompanish foronasilk)
1 . A. A	
1. A	
States \$ 2 dates *	
i man airi -	
	4
anns an sinn a 2000 a s 'a managa dan	
	"See Hermeten
	Gertensing and a state of the second s
. 1889 (1996) (1996) (1996) (1996) - Ang an tao in	1.1.1.2.2.1.2.1.1.1.
A reason with the	a tana damandada (a tata (a ta (a
<ul> <li>Preparation and the second s </li> </ul>	
Andrea and a second and a second a se	
Act Contract	

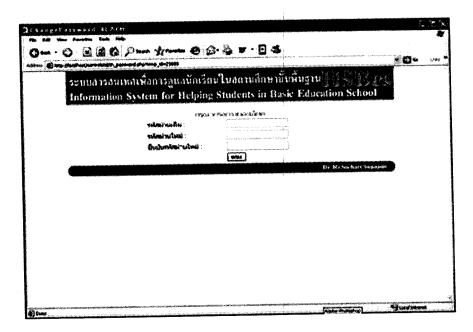
ภาพที่ 33 หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน

4.1.3.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียค จะเป็นการแสคงรายละเอียคของ นักเรียน และสามารถแก้ไขข้อมูลคังกล่าวได้ ดังภาพที่ 34

122006354400 Information S	ศเพื่อการสูแกนักเรื System for Helpin	านในสถานศึกษาบั้นพื้ g Students in Basic 1	agnu III SI Bassa Education School
	າ ເຊັນ ເປັນເຊັນແປນ ເປັນ ເປັນ ເຊັນເປັນ ອີນເປັນ ອີນ ອີນເປັນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີນ ອີ	แล้วเลานังมุมสายเพิ่ง 23003 1-3416-00137- นางคุมสม นางคุมสม 1988-01-06 ม.ปลาย 1 1 6 155.00	
		(ארגיאנואנואע)	j3y bit Swebart Suparjam

ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียน

4.1.3.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ปกครองสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเติมรหัสเดิมก่อนแล้วกำหนดรหัสผ่านใหม่พร้อมยืนยันแต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 35



ภาพที่ 35 ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

## 4.1.3.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ดังภาพ

ที่ 36

32011633400	เพลเพื่อการอูแอนัลเวิลนในสอานคือพาขั้นพื้นฐาม 🗐 🛒 👔	128
Information	a System for Holping Students in Basic Education Scho	lea)
	<b>51801331 3183</b> Vitadur 4484 28003	
	ниценти ищетои и за 4 боз 6 GPA = 2.53 Рассеейе = 29.37	
	The second se	
	TO A CONTRACTOR OF	
	a sense in the sense is a sense of the sense	
	12	

ภาพที่ 36 แสคงผลการเรียน

4.1.3.4 รายการ ตรวจสอบลำดับผลการเรียน จะแสดงลำดับผลการเรียนภายใน ห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ด้องการ ดังภาพที่ 37

1201101201	<u>มหละพั</u> ลการ <u>อ</u> เ	แลนักเรื่อมใ	ในสอามที่ก	หานั้นพื้น	sni (S)	\$E%
Informatio	an System for	Helping S	untents it	i Basie D	tucation Ser	lool
	· 40.000	979.VH	00171 <b>501</b>			
					2	
		*****				
		*****				
					Lin DirJumidusi	Sectore and
				j.		

ภาพที่ 37 แสดงลำดับผลการเรียน

4.1.3.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 38

				นักเรื่อม	ใบสถา	บสื่อหา	นับสั้นจ	na 16-1	SBR	
Into	nuation	System	for H	obing :	Studen	ts in Ba	asie Re	lucatio	n School	
			<b></b>	t: Marta dia 14		Benahaan Si				
	and	1	\$		ă.	•	÷	*	•	
ĺ		***	****	14.00 H.W	****	***	n#14#	34, <b>34</b> ,7 <b>5</b> ,78	10.00 10.00	
	4uni	w 8+0#1	\$4*¥K1	<b>\$4500</b> 1	<b>4</b> 0	*****	<b>6-230</b> 21	www.	متشطعيف	
	¢urw	4.4138X	-	A 1 MP1	<b>4</b> 4	a: 4 X001	*****	<b>8.436</b> 01	stuardys	
	¥	* 11081		B 1 100 1	•	a # 1961	****	*****	Arransilar	
	myimut	n.6:081		a t 1863	*	a + >\$\$1	*****	1.018CT	towndate	
				641WI	*	<b>441461</b>	64981	8.4W>	-	

ภาพที่ 38 แสดงตารางเรียน

4.1.3.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 39

TENHO DOU	_2	สอานสีการสั่ง	inugiu) (Series	
Information	System for Helping Stu	dents in Bas	k: Education School	
		rođenim a		
C	W Lipe		Weenm	
		<b>ร.</b> ด้าง กิสเอ		
			ming	

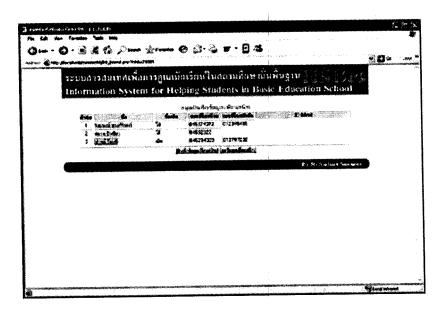
ภาพที่ 39 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.3.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการ บันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 40

			( <b>.</b> )0
. Lit den Banden Talk I			
) - O E E G	Pres from O D.		
È ay fu dintjun marka y			
ระบบสาวสน	เทลเพ็กการกูแก่มักเว็ตนใ	โนลฉาบสึกษานั้นพื้นฐาน∐	33368
Informatio	a System for Helping S	tudents in Basic Educatio	n School
		hr.frai	
	1 44	**E1307*	
	e en	<b>8</b> 4%797%	
	) <b>6</b> 0	()(#/)(()) ()(#/)()(0)	
	s sum in Administration	and, partment for the la	
	<b>.</b>		The back because
	****************		S G undersont

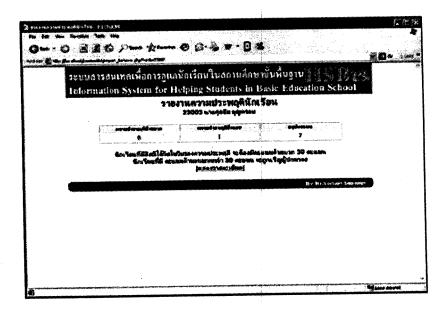
ภาพที่ 40 แสคงสมุคโทรศัพท์

4.1.3.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิท พร้อมเบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 41

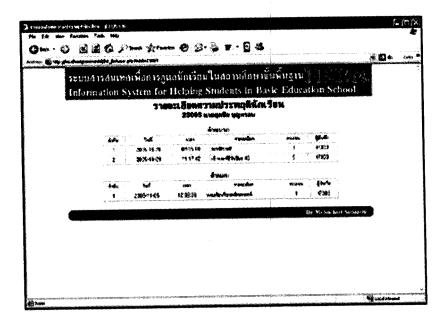


ภาพที่ 41 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.3.9 รายการ สมุคความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็น ผู้ให้กะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความ ประพฤติได้ ดังภาพที่ 42 และภาพที่ 43 ตามลำดับ



ภาพที่ 42 รายงานความประพฤตินักเรียน



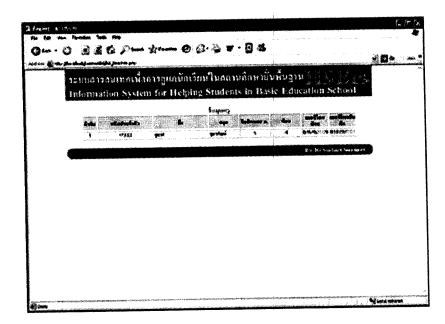
ภาพที่ 43 แสดงรายละเอียดกวามประพฤตินักเรียน

4.1.3.10 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุ โดยเลขรหัสผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฎยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพ ที่ 44

istma' Inform	เรลงเหละพื่อดา atlon System f	รฐแกษัณร์ตนใ for Heloing St	waarwilan indents in B	เช็นพื้นฐา asic Edo	ution School
			šen <b>d He</b> ssage		
	data -			y 10,000 0000000000000000000000000000000	
	**************************************				
					****
					*
	[][	(mt )			
				J	Box 201 Sat Ameri Sarangian

ภาพที่ 44 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.3.11 รายการ บัญชีรายชื่อกรูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 45



ภาพที่ 45 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

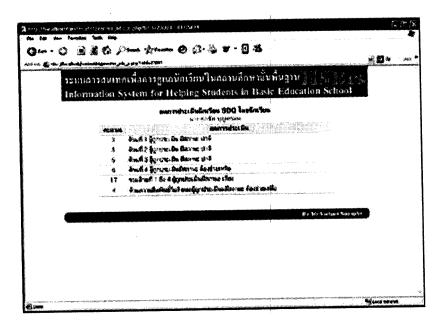
4.1.3.12 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับ

ประเมินตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป คังภาพที่ 46

sevuanduma		
	แพอการอูแล่นกเรอม เน	aanuสึกษาขึ้นนี้บฐาน 👔 🖞 💱 🖉 🖉
Information Sy	ystem for Helping Stu	dents in Basic Education School
A		
	ans the second water (	
	งสิงหารพฤทธิ์ องโทรร สร้างกรามราช รูฟ	e naver area attender and ante
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>е</u>	
1		Chine Summer Ca
2 militis 24	A summer in the second s	Child. Some to Cat
	·····	Class Burneli Colo
	entre Manbarra serie Arm	Clinto Barrath Cat
C. Stringering	ee stillite	OW OWN OW
	rdo wateralies	OVA: Bowerk OA
#335###*******	windfaften	
		Olds frank OA
12 aguspa 18 aguspa	r <b>juAnstitututu</b> 1911 - Alfred Bardellin, andre and	Chile County Office
	n an	Q'an Same Con
		Chine Committee Com
	an maha	Olivia Sumeria Cata
	and the second second	0144 (Carles Carl
	the second state of the second se	Mart Barriel Cate

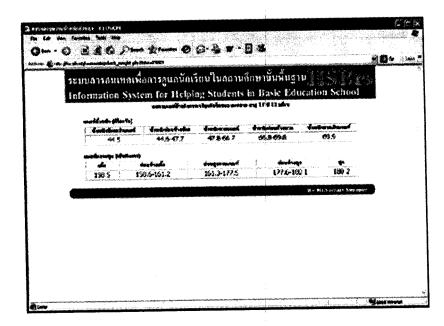
ภาพที่ 46 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง

4.1.3.13 รายการ ผลการประเมินนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตาม แบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฎผลดังภาพที่ 47



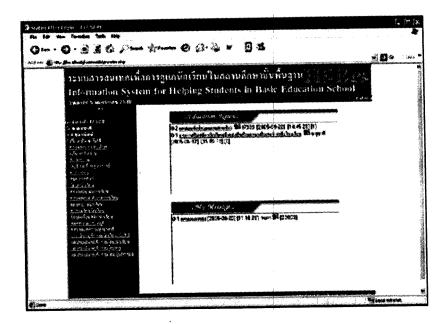
ภาพที่ 47 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.3.14 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและ ส่วนสูงตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 48



ภาพที่ 48 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

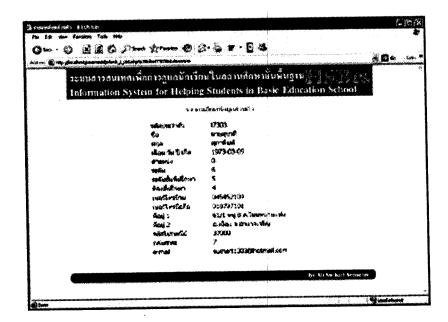
4.1.4 ส่วนใช้งานของครู จะมีหน้าจอแสคง ข่าวประชาสัมพันธ์และข้อความ คังภาพที่ 49 และรายการเลือกทำงาน 18 รายการ



ภาพที่ 49 หน้าจอแรกของครู

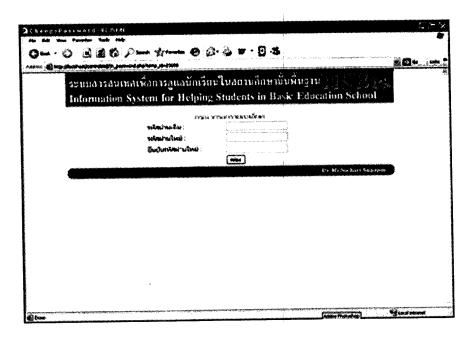
4.1.4.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของกรู ดัง

ภาพที่ 50



ภาพที่ 50 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรู

4.1.4.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ครูสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 51



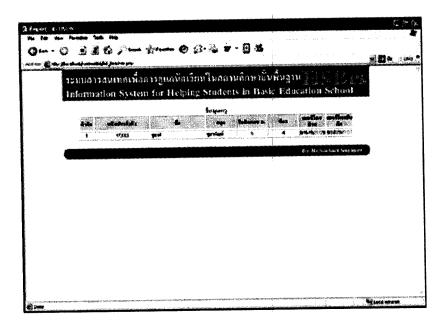
ภาพที่ 51 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.4.3 รายการ ส่งข้อความ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่ง จะไป ปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 52

szvuð tiður Information	ทศเพื่อการฐนอนัสเรี System for Helpin	อนในออานสึกษานั้นรั 1g Students in Basic	ugnu SSBR Education School	ŝ
	<b>#</b> 3\$90	erne Sond Hotsayo		
***	n and an in		a sana.	
\$4 60				
			×	
	eð			
		į	Ein, Bis Sunn March Merconne in	
			De als parentes accordio	

ภาพที่ 52 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.4.4 รายการ บัญชีรายชื่อกรูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดคังภาพที่ 53



ภาพที่ 53 แสคงรายละเอียคข้อมูลครูอาจารย์

4.1.4.5 รายการ ตารางสอน จะแสดงตารางสอนให้กับครู ดังภาพที่ 54

e flar skrite T	บลารสนเ	9000 900 AU	e	an an	eş		č, X		en e	
92 11 1 m L	ud 13 diu li annation	naman Sestem	nsgun for H	vatopu eloine :	studen	ts in B.	eunug eske Ed	ucatio:	ille 1993 n School	5-5# 1
	a e atta			*1	151 1000					
		•	•	•	+	•	٠	¥	٠	
	-	***	****	19.28 19.38	1.00 48.39	***	9.H K.O	M.39 W.4	****	ĺ
	time .	*****	<b>6436</b> 2	3.49837	<b>W</b> rs	<b>4.6556</b> 7	9.4100	8845-34	whether	
	<b>4</b> 10737	<b>%</b> #*#\$1	6.2M67	9.2985:	*	*	s.11081	<b>4.</b> 65 <b>33</b> 61	da vela	
	•	¥##61	<b>364 100</b> 24	8-41827	*	****	845309	A11204	hemples	
	Autout	***	\$4¥07	4 # <b>11</b> 21	*	*4158*	* 11563	A#1301	hrongists	
				A.41021	*	******	411201	*1:301	***	

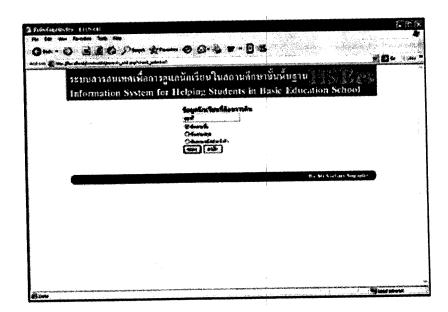
ภาพที่ 54 แสคงตารางสอนของครู

4.1.4.6 รายการ สมุคโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการ บันทึก สามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 55

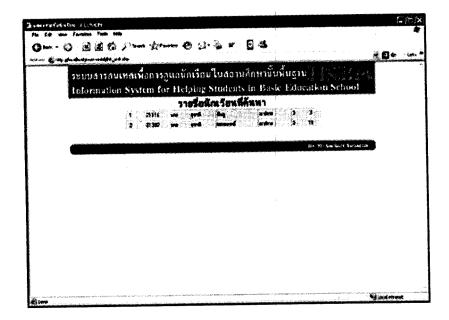
chool
best Nectorizatio

ภาพที่ 55 แสดงสมุคโทรศัพท์ของกรู

4.1.4.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ครูจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 56 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 57 แล้วครูสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่ง นักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 58



## ภาพที่ 56 กันหานักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 57 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

าะอบสารส่งเทศเพื่อการภูม	·····	
Information System for I	desser, 2200 Blastereta in.	Reside Foundation School
A STATISTICS AND A STAT		
	constanting of the second	
same		
andoza.		
Śc.	uroqadii Waman	
nes. Dale	1965-01-05	
1. Sec.		
safetha	ŧ	
Acce .	6	
చి చారం. శాజనా	135.00	
wanga Kang t	\$363.4, <b>8</b> 8	
4ag 2		
	sáborá	
	her the Court	
		No. 214.5 million & bone separat

ภาพที่ 58 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

4.1.4.8 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสคงผลการเรียนของนักเรียน ซึ่ง

จะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 59 และภาพที่ 60 ตามลำดับ

farger agen bern Later das an f	ALEXALE See	<b>[.</b> ]
	3 ≤ € 2 mm grunn @ 2. 4 # - 0 \$	1 34
3	ะบบงารงนเทลเพื่อการลูแลนักเรียบในสถานสึกษาขึ้นพื้บฐาน	*****
_	taradar Yan Hasartofu Marata Asarto Saan akatari Saan akatarida	
(	\$9 ∓ \$61 \$ vet.as + \$aay agets	
¢	Sector Sector	

ภาพที่ 59 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

Information	System for Helping	uluaanudamiñuñugin [5] [5] [5] Stielents in Basic Education School	
	ង *** សារបត្ថរាជ័រ	ศารเรียน อาสม 2800 (ครอบ ชั้น 2.4 ก็อิง 6 คิดเวลงยัง = 29.37	
	1 4121	THE P LL	
	1 -AN		
	<b>A</b>		
	1 100	10 11 15	
·	1 144	CS	
	1 11		
	12 47 MAI	<b>X X X</b>	
	14 45381		
	19 <b>-</b>	nego de la companya d	

ภาพที่ 60 แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ

4.1.4.9 รายการ ตรวจสอบลำคับผลการเรียน จะแสดงลำคับผลการเรียนภายใน ห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ เรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือกชั้น ห้อง จำนวนลำคับที่ ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 61 และภาพที่ 62 ตามลำคับ

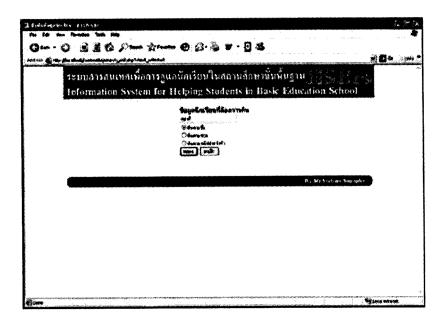
1อบบล่าวส่มเทศ	ma ≵rrm ⊘ Ø-≥ 1 เพื่อการทูแกษักเรื่อนในสะ stem for Helping Stude	และสมมาณี รองระสะเสดร์ การสมมาณสา อาณฑึกษานั้นพื้นฐานได้ [23] [23] ents in Basic Education School
	:: ครวจสอบอันดี	นการเวียน : :
	รัสส์นัยงการอุบันสัต 4-6 มีองส์สัตรการ ระบุจำนรณ์ใหล้อง	
		B.; Br: 4 an heart fond agreed

ภาพที่ 61 กำหนดเงื่อนไขเพื่อตรวจสอบ

วะบบอาวอน	เทลเพื่อการอูบ	ฉนักเรื่อนใน	เสดาหลั	ึกหาขั้	นพื้นฐาน	[-18]	\$C.3+
Information	System for	Helping Str	utents	n Ba	k Educ	ntion Sch	00)
		สำลับสอง	117170		8,8 4		
			-				
			1				
		21. Sec			,		
						124 Max Southear	\$107004.000
-							

## ภาพที่ 62 แสดงลำดับผลการเรียน

4.1.4.10 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน เรียน ซึ่งจะด้อง ทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 63 และภาพที่ 64 ตามลำคับ

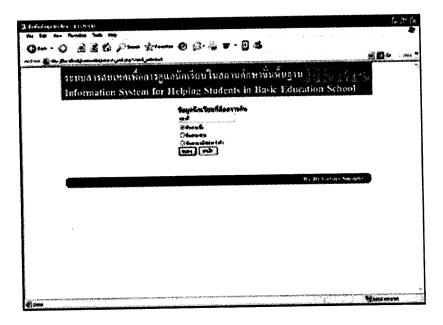


ภาพที่ 63 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

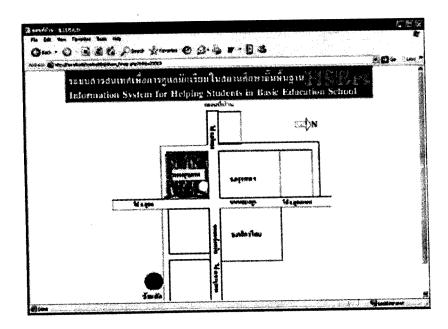
									SBI	
uns	nninnin I	SING		<b>\$</b> 3	in sta				n Sebool	
	ava	•			*	1	*	*	•	
	******		***	14.35 11.34	N# 08	( <b>111 40 10.2</b> 9)	13 JA 94 JA	14,34 16,44	*****	
	eys f	*****	64°#E1	84%61	*	#4996.E	84983	***		
	-¢aw	s.eispr	*****	<b>8.8300</b> 1	4a	*****	*****	*****	star ta	
	*	****	84581	8.47081	<b>ti</b> n	# 4 3 <b>#</b> 34	<b></b>	*:007	Answeiter	
		******	****	a 1 1863	**	at + 7621		*.** <b>*</b> 01	5	
				841481	*	<b>84</b> 461	64%011	<b>\$4%</b> >1	-	

ภาพที่ 64 แสดงตารางเรียน

4.1.4.11 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ซึ่งจะต้องทำการ เลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 65 และภาพที่ 66 ตามลำคับ



ภาพที่ 65 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 66 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.4.12 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิทของนักเรียน พร้อม เบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และสามารถดูรายละเอียค บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูล ได้ ซึ่งจะด้องทำการ เลือกนักเรียนที่ด้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 67 และภาพที่ 68 ตามลำดับ

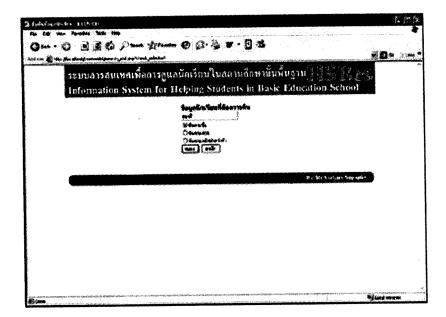
alta (tatala m fanista fato (199	
O BEG Pm true	-00.4 -04
كماها المراجع والمراجع والمراجع والمحافظ والمحافظ والمراجع	
ระบบสารสนเทสเพื่อการอน	เลนักเรือนในสถานถึกษาขั้นพื้นฐาน 👔 🛒 🖉 🖉
Information System for 1	Helping Students in Basic Education School
	Jugola Indian
	Statucelle Orfansette
	Othersedates 14.
	Ber Ste Cartager Bangeragia *

ภาพที่ 67 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

A representation with a second second second	の第2
In the star funder Net Her	
0-0-320 p- k- 00-4 - 54	
	<u>* 0 **</u>
ระบบอารอนเทสเพื่อกรรกูแลมัยเรือนในอลามก็ลษายั่นพื้นฐาน 🧾 🚫	
Information System for Helping Students in Basic Education Sc	
equation for forgen i for under the second profile of the second	
₿4 Me∆wba	t Sansagina
	9 inc 1001

ภาพที่ 68 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.4.13 รายการ สมุคความประพฤติ จะเป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลและให้ กะแนนความประพฤตินักเรียนของครู เพื่อรายงานให้ตัวนักเรียนและผู้ปกครองทราบค้วย โคย จะต้องเลือก นักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน แล้วบันทึกความประพฤติและคะแนน คังภาพที่ 69 และภาพที่ 70 ตามลำคับ



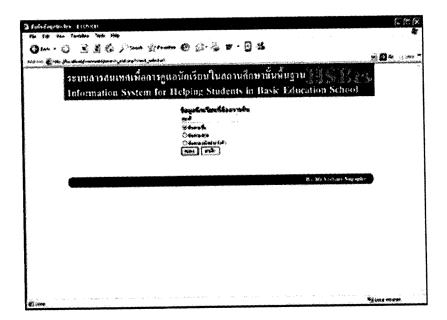
ภาพที่ 69 ก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

azunia Inform	าวคนเทลเพื่อการรูแอนักเวียมในสอานซึ่งหานั้นหื้นฐาน]] ] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
	ТацВа:н учал. «Алтонфа
	4.4 (2003)13
	De MrSu hart basicat
	Dis 528.3 An Back Recompany

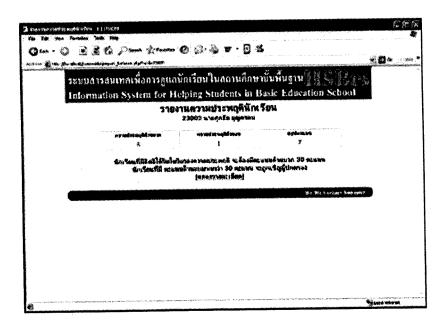
ภาพที่ 70 ฟอร์มบันทึกความประพฤติและคะแนน

4.1.4.14 รายการ สมุคความประพฤติ จะแสคงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็น

ผู้ให้กะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความ ประพฤติได้ โดยกรูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 71 ภาพที่ 72 และภาพ ที่ 73 ตามลำดับ



ภาพที่ 71 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



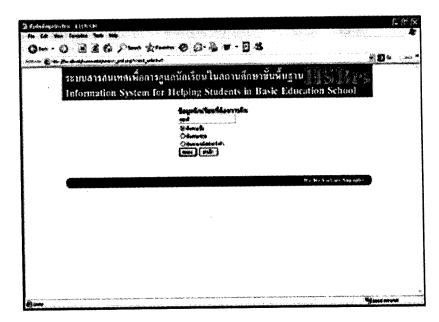
ภาพที่ 72 รายงานความประพฤตินักเรียน

szuvá 13á Informati	uuná on Sy	เพื่อการอูเ stem for	เฉนักเรีย Helping	uLudaruänuriñ Students in B4	iuviugiu j ske Educati	an School
			nzı.ðann	วามอ่ารรพฤติมัณ และสะบรระบร		
				<b>4</b> muse	201 - A	
. 4	i Av	*** 888-18-28	1941 1945 - 194	andiant.	<b>89494</b> 5 .	41.83 41.83
	:	*****	***	A-+475742-45	ł	(*#)3
				4 mars		
1	indu 1	548 2009-1408	, 12 38 38	sucher sauburst	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	())) ()))
					Ijə	We have been to contain the
·						

ภาพที่ 73 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

4.1.4.15 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับ

ประเมินนักเรียน โดยครูที่ปรึกษา ตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 74 และภาพที่ 75 ตามลำดับ

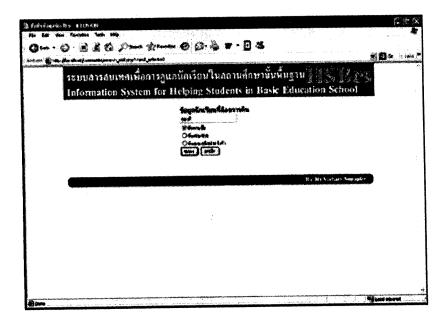


ภาพที่ 74 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

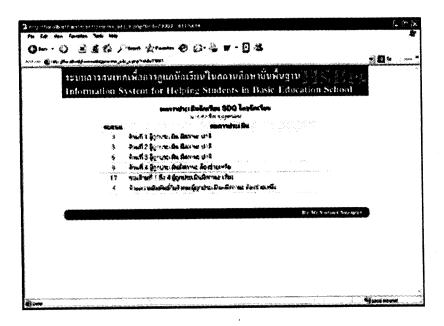
, yhn daalyna arddad y bir st				K 40.010	÷ 🖸
ระบบสารสมเท	<b>งเพื่อการ</b> ภูแลนัก	เรื่อนในสลามส	กษามีนา	ักอีกทุ่งไว้	1. 7 3 30
Information S	ystem for Help	ing Students I	n Basic	Education S	chuol
	STANDER (CONSTI				
	,				
	ware from the star in	ullenten (lunnytet	8945		
	den sugedarburst	lat a maker has shown by the	na sélénado	- 1 - M. T. W. T. W. 	
	C.				
2				Sama Otto	:
t afichet	av 🕷 e sees e : 0.1		C line	Burmente Gate	
			OM	Source Othe	
		***		Savenda Orte	
C Remarks	we we have	1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 -		Sentethe Ords	
£ 400,87%	and some standard			Sund OA	
	nd nud flagter a			Sumdi CA	
	evalle a gibbert constate			Same of the	
2	الالاين والطعالية فيروكه			Seconds Ods	
• •	, <u>14449</u> , 1894	water and the second		Conners Onte	
18. <b>G.A</b> .				Sarangele Calls	
	ergent word des Start			Same Office	
	ways that hadden a	es paving present and the second		Survey Call	

ภาพที่ 75 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของครูที่ปรึกษา

4.1.4.16 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรม โดยนักเรียน จะแสดงผลการ ประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียน ที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 76 และภาพที่ 77 ตามลำดับ

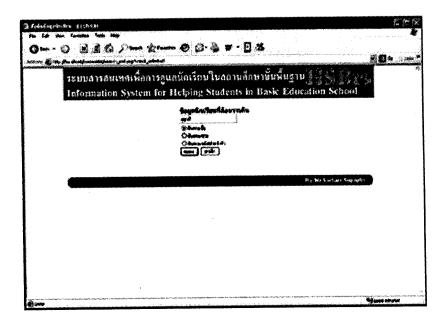


ภาพที่ 76 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

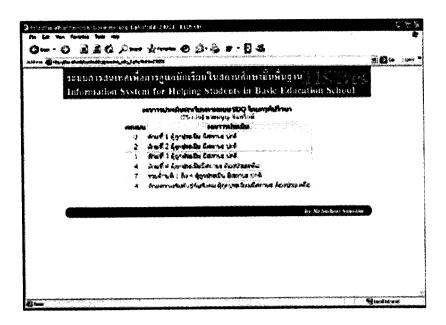


ภาพที่ 77 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.4.17 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรม โดยครู จะแสดงผลการประเมิน นักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 78 และภาพที่ 79 ตามลำคับ



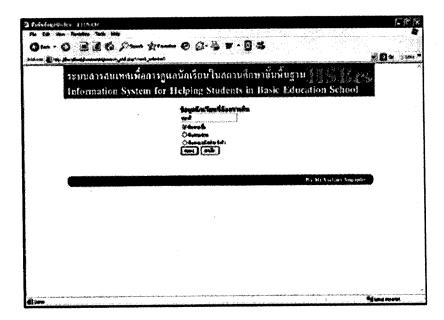
ภาพที่ 78 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



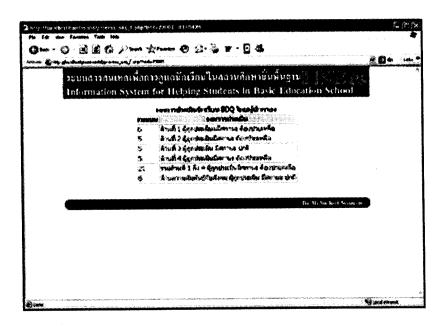
ภาพที่ 79 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.4.18 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรม โดยผู้ปกกรอง จะแสดงผลการ

ประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียน ที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 80 และภาพที่ 81 ตามลำดับ

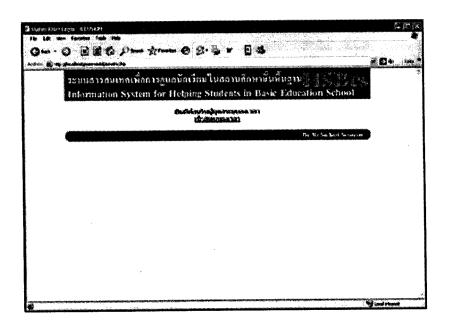


ภาพที่ 80 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

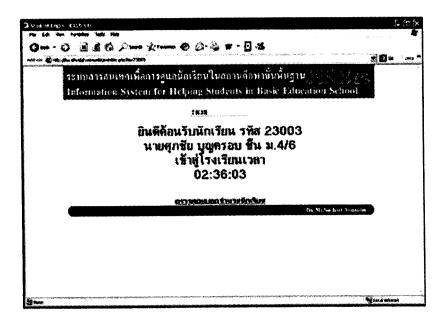


ภาพที่ 81 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.5 ส่วนใช้งานของผู้จัดการระบบถงเวลา จะมีหน้าจอแสดง ข้อความต้อนรับผู้ดูแล ระบบก่อนที่จะเข้าสู่ระบบถงเวลา ดังภาพที่ 82 และภาพที่ 83 ตามลำดับ

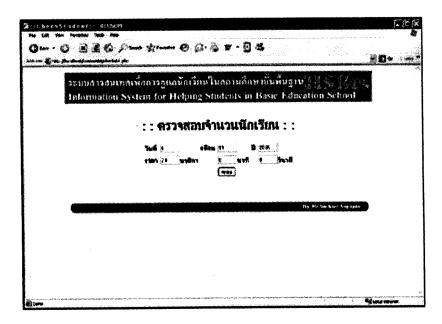


ภาพที่ 82 ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบลงเวลา



ภาพที่ 83 เข้าสู่ระบบลงเวลา

สามารถตรวจสอบขอคนักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 84 และภาพที่ 85 ตามลำดับ

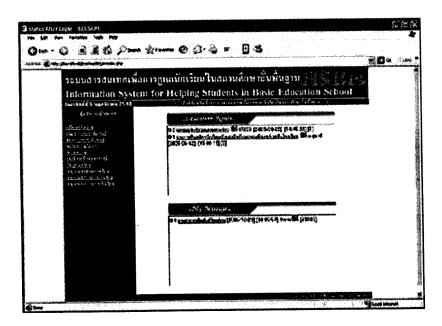


ภาพที่ 84 ระบุวันที่ด้องการตรวงสอบจำนวนนักเรียน

	>suud Aztantu t		·····				
rend indust		ານັກເວີຍ	นใหล่	เนานส์เ	เทานั้น	ดันธรณ 🏹 🔍	St. At
Information 5	exitent for 1	letain	Stud	lents in	Basic	Education S	etrenet.
	a Tarenta	wii e-13	-2005 F	198.84 3897 2438)	<b>\$</b>		
	des to a	1 447 75 a 3	<b>et.</b> katalihi s		1 754		
		104 74.4			3256		
					****	1923	
						1994 -	
				60 (M			
	Ma.3	• •	Å	268 31	9 . 987	\$87 \$72	
	₩.2 C	) () \. ()	9 6	352 ; X Saa (28	6 577 N 537	572 532	
	. A						
	•			196 3	P 3.0%	531	
	44 			236 3	\$ 591	531	

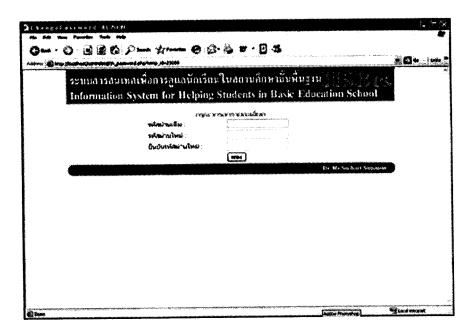
ภาพที่ 85 สรุปยอคจำนวนนักเรียน

4.1.6 ส่วนใช้งานของผู้บริหาร จะมีหน้าจอแสดง ข่าวประชาสัมพันธ์ และข้อความจาก ผู้ส่ง มีรายการทำงาน 10 รายการ คังภาพที่ 86



ภาพที่ 86 หน้าจอแรกของผู้บริหาร

4.1.6.1 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเอง ได้ ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 87



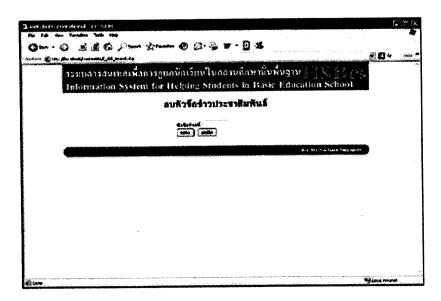
ภาพที่ 87 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.6.2 รายการ เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่ง ข้อความที่ส่งจะไปปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 88

izuudiiduund Information Sy	เพื่อการกูแอนัย stem for Hel	acânulludoruñae ping Students In	nűvézgiu]] ] S.[]] Basic Education Schoo	235 M
3		เวรือข่าวประหาสัมเ		
4 v3	aftri ; patri :		And the second se	
G			. F. C. Marthanika	
			Bar 18 : 300 Des: * **	

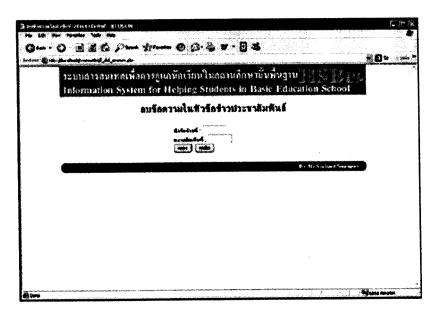
ภาพที่ 88 เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.3 รายการ ลบข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข่าว ประชาสัมพันธ์ที่ต้องการ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้นด้วย ดัง ภาพที่ 89



ภาพที่ 89 ฟอร์มลบบ่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.4 รายการ ลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบ ข้อความที่ต้องการในข่าวประชาสัมพันธ์ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อ ข่าวนั้น ดังภาพที่ 90



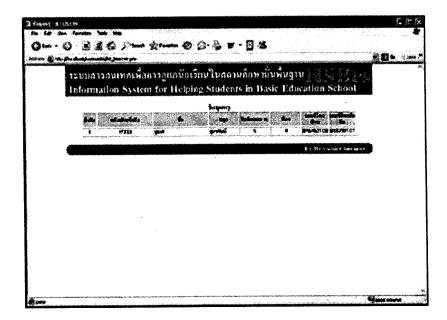
ภาพที่ 90 ฟอร์มลบข้อกวามในข่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.5 รายการ ส่งข้อความ แสคงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่ง จะไป ปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ คังภาพที่ 91

icuis Inforr	ารสนเทลเพื่อการรูแ ration System for I	ฉนักเรือนในสลายคือหานั้นขึ้นฐาน Topping Students in Basic Education Scho	i (*); * (*); *)
		\$2\$494 m Brod Hotsarje	
	Astas		
	, jugang kananggangan		
	(2)(2)		
		Ban Mar Bana, 1909 5 5	Servine iot

ภาพที่ 91 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.6.6 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ ทั้งหมด ที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดคังภาพที่ 92

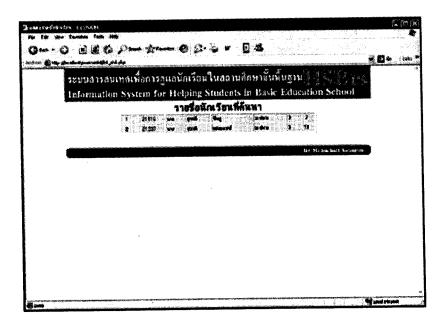


ภาพที่ 92 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

4.1.6.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ผู้บริหารจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพ ที่ 93 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 94 ผู้บริหารสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการ ได้ ซึ่งนักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 95

ระบบอ่ารสมเทลีย	ง โอการกูแอนักเรียนในสถานส์กษา	นั้นนั้นฐานไว้ได้ได้ได้ 🧟
Information Sys	tem for Helping Students in Ba	sic Education School
	Sayalia tauffaarroko	
	Standard and and	
	تقاتقاً	
		Rey Mark octoper Sugardite

ภาพที่ 93 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

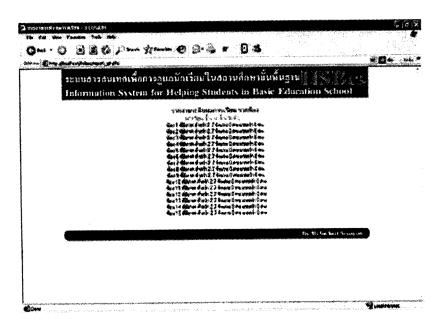


ภาพที่ 94 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

ระบบสารสม Information	เทสเพิ่งการกูแกนักเรื ESSIEM for Heloin	อนในสอามศึกษณ์หพื้นฐาย ( 15. 16. 25. g Students in Basic Education School
		n star and the second
	ానిమిడింటింద చెలువికారణ రోగు: ఇంద్రం ఇంద్రం ఇంద్రం తిలుచి తిలుచి లేదుల్లి కిల్లుల్లై 2 లెలుద్రం లాలుగుత	23008 L-3455-00377- www.getbu gegendu gegendu gesel-01.05 w.tk/w L L L L L L L L L L L L L L L L L L L
		Jeffe Com

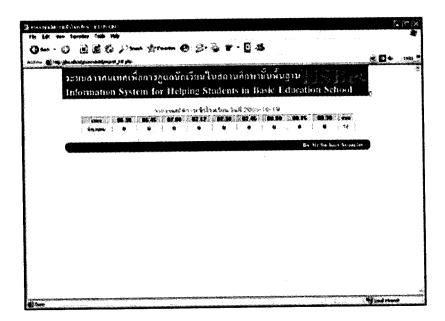
ภาพที่ 95 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

4.1.6.8 รายการ รายงานระดับผลการเรียน จะรายงานสถิติจำนวนนักเรียนที่มี ผลการเรียนต่ำกว่าและมากกว่า ก่า GPA ที่ระบุ แต่ละระดับชั้น โดยแยกเป็นห้องเรียน ดังภาพที่ 96



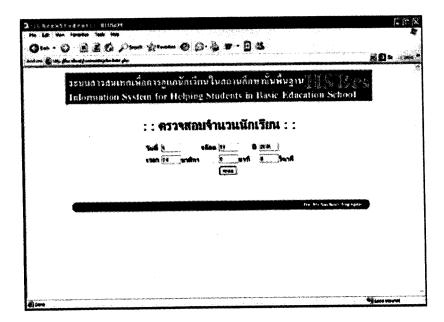
ภาพที่ 96 รายงานระดับผลการเรียน

4.1.6.9 รายการ รายงานสภาพการเข้าเรียน จะเป็นรายงานข้อมูลการเข้าสู่ สถานศึกษาของนักเรียนตามช่วงเวลา คังภาพที่ 97



ภาพที่ 97 รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา

4.1.6.10 รายการ รายงานจำนวนการเข้าเรียน ผู้บริหารสามารถตรวจสอบยอด นักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 98 และภาพที่ 99 ตามลำดับ



ภาพที่ 98 ระบุวันที่ด้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

	a gira	riter i	0 2	)• 🅉		0 4	\$				3. <b>0</b> ~	ke
78104 17846846	ś				Aon		ารับ	ลับธาบ		01.57		
Information Syst	4010 I Vij		1			. Jay 1	Racia	- Falmer	tion Sel	а 2 4> Чтыл!		
1660manun 555	arden rade		6 <sub>9</sub> 7613	\$ -310	an an	* 1.1.7 1	19-35 X 194				J.	
			-	<b>W</b> . <b>W</b> .	neten: 1307 2	a						
				*								
	site."	en An	19 75 al	in a start	87V2N		1 194					
	dent	in Ád	4 744	istraði	a ***	<b>A</b> :						
		100			er ve							
			~	A	200001	344	447	557				
	₩~i 10.2	6	õ		312	260	· 472	572				
	<b>n</b> .X	0	Ő	6	344	291	\$37	\$32				
	7.12				1		3050	100				
			, ,		10000	***	5.86	531				
	44 45	3	ŏ	8	25	326	531	53:				
	***	ò	ó	8	335	332	***	809				
		ci e num		000000								

ภาพที่ 99 สรุปยอดจำนวนนักเรียน

4.1.6.11 รายการ เพิ่มผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถที่จะเพิ่มผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็น นักเรียน และผู้ปกครอง และครู ได้ดังภาพที่ 100

Service Servic	หลเพื่อการสูแอบัก	เรียนในสถาบส์กษานั้นพื้นฐานไปไร้ได้ได้ dag Students in Basic Education School
		เพิ่มผู้ใช้
	પ્રવારમાઈને નામ્યુએઈએ ક્રિયે અપ્ર ક્રે બીપા ના તેમ	
		£13 No. 3 os 2011 500.42 m

ภาพที่ 100 เพิ่มผู้ใช้

4.1.6.12 รายการ ลบผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถลบผู้ใช้ที่ต้องการลบได้ ดังภาพที่ 101

az una raduan Information S	สเพื่อการรูนอนัก System for Help	เรียนในสถาบส์ลษ ing Students in I	เป็นพื้นฐาน Lasic Education !	eli eli School
		อนผู้ให้		
	danan fi un finan fi osura un factor dana	S 445-undfarme (> 1)	ing Leanne an Arthur	
			Tep 👊 Arab	art According

ภาพที่ 101 ลบผู้ใช้

4.1.6.13 รายการ ปรับปรุงข้อความเตือน ผู้บริหารสามารถปรับปรุงแก้ไข

ข้อความเตือนระดับผลการเรียน สำหรับนักเรียน และผู้ปกครองได้ ดังภาพที่ 102

sevud viduuniimi	mag	ุนอนี	กเรือนในสถานร์	ไกษาขั้น <b>สั้นฐา</b> ม ]	ISBES
Information Syste	m fo	r Hel			ion School
Andre	( Brean	1 - :####	ernationspolage And Andersinder	ha Arifeskýres	
		6		8	
	· Jimer	1		1	
3	. (	13			
	*	2	•	*	
1	*	25	4	4	
	*	3	<b>*</b>	)A	
2	۰.	3.5		. <b>V</b>	
6	۶.	′. <b>#</b>	*	*	
<b>4</b>	'n	Ċ		×	
29	71	1	1	Al	*
<b>1</b>		1.5		<b>*</b>	
14		2		194 	
11	. *	\$ 5	*		
34	- 11	. <i>3</i>	*	*	
15		·		<b>`</b> .	

ภาพที่ 102 ปรับปรุงข้อความเตือน

4.2 ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ผู้ปกครองมีสิทธิที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ในการจัคการศึกษา และช่วยดูแลบุตรหลานของตัวเอง โดยสถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้ปกครองได้มี ส่วนร่วมมากขึ้น โดยระบบนี้กรูและผู้ปกครองสามารถติดต่อ กำกับดูแลนักเรียน โดยผ่านเครือข่าย อินเตอร์เน็ตได้โดยตรง ทำให้สถานศึกษา ครู และผู้ปกครองสามารถที่จะร่วมกันกำหนดทิศทาง และนโยบาย ให้สอดคล้องกับกวามต้องการของทุกฝ่ายได้ โดยเฉพาะตัว นักเรียนจะมีข้อมูลช่วยใน การดำเนินชีวิตประจำวันได้ โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการติดต่อกันระหว่าง สถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ได้มากขึ้น และทำให้มีการจัดกิจกรรมได้ทั้งการระคมความกิดเกี่ยวกับ นโยบายจากผู้ปกครอง และการพัฒนากิจกรรมให้เกิดขึ้นภายในกรอบครัว

ระบบจะเก็บข้อมูลความประพฤติเพื่อที่จะรายงานบทลงโทษหรือรางวัลหรือสิทธิที่จะ ได้รับเมื่อถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการเสริมแรง ในทิศทางที่ต้องการได้ โดยระบบจะรวบรวม ผลแล้วเทียบกับเกณฑ์ ที่ถูกกำหนดไว้ตามนโยบายของโรงเรียน แล้วรายงานผลให้กับผู้ปกครอง และตัวนักเรียนผ่านอินเตอร์เน็ต

เมื่อผู้ปกครองสามารถจะติดต่อกับนักเรียนได้โดยตรง สามารถป้อนคำถามถามนักเรียน โดยที่เขาได้มีโอกาสคิดก่อนที่จะตอบ ซึ่งไม่เหมือนกับการสนทนาโดยตรงที่บางครั้งต้องตอบ ออกไปโดยที่ยังไม่คิด ทำให้ผู้ปกครองหรือกรูสามารถวิเกราะห์กวามกาดหวังเกี่ยวกับเด็กได้ สามารถวางแผนการศึกษาให้กับตัวเด็กได้โดยระบบจะมีสมุดบันทึกอิเลกทรอนิกให้กับนักเรียน

แม้ว่าการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนในระคับชั้นมัธยมศึกษาขณะนี้ยังอยู่ในระคับต่ำ แต่ ถ้าหากมีการกระตุ้นการใช้ระบบเพื่อพัฒนาการติคต่อ การติคตาม ให้เกิคเป็นผล มโนทัศน์เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ นักเรียนก็จะมีเพิ่มมากขึ้น

โดยระบบนี้นักเรียนสามารถที่จะรับ ข้อความโดยตรงจากผู้ปกครองหรือครูได้อย่าง ปลอคภัย นักเรียนก็จะสามารถดำเนินชีวิตหรือปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของครูและ ผู้ปกครอง

ในอนาคตเทคโนโลยีสารสนเทศ โคยเฉพาะอินเตอร์เน็ตจะเข้าไปมีบทบาทในทุกส่วน ราชการและมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่อยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ สามารถ ติคต่อกับตัวนักเรียนได้ตลอดเวลา ไม่จำกัด สถานที่และเวลา

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งอยู่ในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งจะต้องมีการประเมิน พฤติกรรมตามแบบ SDQ ทุกปีการศึกษา แต่ในปัจจุบันแบบประเมินทั้งสามแบบได้ถูกพัฒนามา จากโปรแกรมที่ไม่สามารถเก็บผลการประเมินลงในฐานข้อมูลได้ทำให้ไม่สามารถเก็บผลการ

### สรุปผลและเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผล

Marile Site

เทคโนโลยี ทำให้บุคกลใกล้ชิดกันมากขึ้นเนื่องจากไม่จำกัดเรื่องของเวลาและระยะทาง การใช้เทคโนโลยีที่มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต การใช้เทคโนโลยีสร้างสารสนเทศ ให้กับนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ในการดำเนินชีวิตประจำวัน จะทำให้ระบบการศึกษาเป็นไปอย่าง สอคคล้อง ตรงตามความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน ในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาขึ้นให้สอคคล้องกับนโยบายและงานวิจัยหลาย ๆ งาน โดยผู้วิจัยได้ทคสอบสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป เนื่องจากผู้วิจัยเห็น ว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในหลาย ๆ งาน โดยเฉพาะการให้คำแนะนำวินิจฉัย ระบบนี้ได้นำ ระบบผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรม SDQ ผลที่

 มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ของนักเรียน ครูและผู้ปกครอง ระบบจะจัดเก็บข้อมูลของ นักเรียน ครู และผู้ปกครองลงในฐานข้อมูล

 สามารถจัดระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษาได้อย่างดี ระบบจะ สามารถรายงานข่าวสาร บันทึกนัดหมาย ข้อความ และเกณฑ์สุขภาพ ความประพฤติ กำหนดการ เรียน ผลการเรียน ถำดับผลการเรียน ให้กับนักเรียนทราบ

 มีระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลพฤติกรรมนักเรียน ระบบสามารถรายงานผลคะแนน ความประพฤติ และผลการประเมินพฤติกรรมให้นักเรียนทราบ

 มีระบบข้อมูลรายงานผู้ปกครองของนักเรียนทราบ ระบบสามารถแจ้งข้อความเตือน ผลการเรียน เวลาเข้า โรงเรียนประจำวัน ข่าวสาร ข้อความ เกณฑ์สุขภาพ ความประพฤติ กำหนคการ เรียน ผลการเรียน ลำคับผลการเรียน ให้ผู้ปกครองทราบ

5. มีข้อมูลสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและ ผู้เรียนระบบสามารถวิเกราะห์ผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และวิเกราะห์รายงาน ช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าสู่โรงเรียนในแต่ละวันได้ สามารถแสดงความกิดเห็นผ่านข้อกวาม ประชาสัมพันธ์ได้  เป็นองก์กรที่น้ำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ กุ้มค่า ระบบนี้ทำงานผ่านเครือข่าย Internet พัฒนาโดยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL ซึ่ง เป็นเครื่องมือที่ให้ใช้ฟรีและมีประสิทธิภาพ

 มีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงาน และวางแผนกลยุทธใน อนาคตระบบสามารถวิเคราะห์ระดับผลการเรียนในแต่ละชั้นเรียนห้องเรียน และวิเคราะห์รายงาน ช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าสู่โรงเรียนในแต่ละวันได้ สามารถแสดงความคิดเห็นผ่านข้อความ ประชาสัมพันธ์ได้

 8. นักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการคำเนินชีวิตประจำวัน นักเรียนสามารถเข้า ใช้ระบบได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ หากสามารถต่อเชื่อมเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้ก็จะตรวจสอบ ข้อมูลในระบบได้ตลอด

#### 5.2 เสนอแนะ

เนื่องจากระบบถูกพัฒนาขึ้นจากข้อจำกัดหลาย ๆ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาให้สมบูรณ์ ที่สุดได้ ตั้งแต่ประสบการณ์ของผู้วิจัยพัฒนา ทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบรวมถึงการ เขียนรหัสโปรแกรม แต่ระบบสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงก์ที่ตั้งไว้ และสามารถใช้เป็น แนวทางในการวิจัยพัฒนาระบบอื่น ๆ ได้ เอกสารอ้างอิง

### เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. [http://nutrition.anamai.moph.go.th/process.doc], 2548.

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, [http://www.dmh.go.th], 2548.

จอห์น โนเคล. <u>ความคาคหวังทางการศึกษาและแบบแผนการศึกษาที่ได้รับของเค็กไทย.</u>

[http://research.u-office.chula.ac.th/edmsweb/temp/web950416442.html], 17 กันยายน 2547.

ทำเนียบรัฐบาล. [http://www.thaigov.go.th], 2547.

พร้อมพรรณ อุคมสิน. <u>การศึกษากับการแก้ปัญหาความล้าหลังในค้านวิทยาศาสตร์และ</u>

<u>เทคโนโลยี.</u> [http://research.u-office.chula.ac.th/edmsweb/temp/ web950416442.html], 17 กันยายน 2547.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. [http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/hardware/multitier/#section2], 2548.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. <u>พฤติกรรมวัยรุ่น.</u> กรุงเทพมหานคร :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544.

รัฐบาลไทย. <u>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.</u> กรุงเทพมหานคร : 2542. สมประสงค์ ธิตินิลนิธิ. <u>เรียนลัด PHP4.</u> โปรวิชั่น, สิงหาคม 2545.

สมประสงค์ ธิตินิลนิธิ. <u>เรียนลัด PHP4.</u> [www.provision.co.th], สิงหาคม 2545 อรวรรณ ปีลันธ์นโอวาท. <u>เทคโนโลยีสารสนเทศและบทบาทในการพัฒนาสังคมไทย.</u>

[http://research.u-office.chula.ac.th/edmsweb/temp/web950416442.html], 17 กันยายน 2547.

Abraham Silberschatz, Henry F. Korth and S. Sudarshan . <u>Database System Concepts</u>. McGraw – Hill Companies, 1064 P.

Catherine Jordan, Evangelina Orozco and Amy Averett. Emerging issue in school,

family, community connections. National Center for Family & Community Connections with Schools Southwest Educational Development Laboratory. 211 East Seventh Street Austin, Texas 78701-3281. 2001. 76 P. MySql, [http://www.mysql.com], 2005.

PHP Personal Homepage, [http://www.php.net], 2005.

ภาคผนวก

## คู่มือการใช้งาน ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### 1. ความต้องการของระบบ

ความต้องการเบื้องต้นของระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือเพื่อที่จะสามารถทำงานกับระบบงานนี้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องมือปกรณ์เครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องกอมพิวเตอร์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1. CPU ความเร็วไม่น้อยกว่า 400 MHz
- 2. RAM ไม่น้อยกว่า 32 MB
- 3. HD ไม่น้อยกว่า 1.2 GB
- 4. ระบบปฏิบัติการ Windows 98 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า
- 5. เครื่องอ่าน CD ความเร็วไม่น้อยกว่า 32x
- 6. โปรแกรม Web Browser เช่น Internet Explorer, Netscape Navigator
- 2. เครื่อง Scanner
- 3. เกรื่องอ่าน Barcode ตามมาตรฐาน EAN (European Article Numbering)
- 4. Keyboard ตามมาตรฐาน สมอ.
- 5. Mouse

#### 2. ลักษณะการทำงาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Navigator โดยระบบดังกล่าวจะต้องติดตั้งลงบน เครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Web Server, Database Server ที่เป็น MySQL และสามารถทำงานตามคำสั่ง ภาษา PHP สคริป ก่อน เนื่องจากระบบงานดังกล่าวพัฒนามาจากภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL โดยผู้ใช้อาจจะเช่า พื้นที่กับผู้ให้บริการ หรือ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ให้สามารถ รองรับกับบริการดังกล่าว หรืออาจจะติดตั้งโปรแกรม Appserv Version 2.4.0 เพื่อจำลองเครื่อง คอมพิวเตอร์เกรื่องเดียวของท่านให้ทำหน้าที่เป็น Web Server (Download Appserv Version 2.4.0 ได้จากอินเตอร์เน็ต) เป็น Database Server พร้อมทั้งสามารถทำงานตามคำสั่งภาษา PHP ก็ได้

### 3. การติดตั้งระบบ

ในแผ่น CD ประกอบด้วยไฟล์ต่าง ๆ ดังนี้

- 1. ใฟล์โปรแกรม Appserve Version 2.4.0
- 2. ไฟล์โปรแกรมระบบ HSBes.zip
- 3. ไฟล์โปรแกรม Navicat2005trial (ชุดทคลองใช้ 30 วัน)
- 4. ไฟล์เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักส่วนสูง
- ไฟล์คู่มือการใช้งานโปรแกรม
- 3.1 ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำหน้าที่เป็น Server

ในกรณีที่ต้องการทดสอบระบบโดยไม่ต้องเช่าพื้นที่ ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรม Appserv V.2.4.0 ลงบนเครื่องก่อน เมื่อทำการติดตั้งเสร็จเครื่องจะสามารถทำงานกับภาษา PHP ได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ จะต้องแก้ไขไฟล์ php.ini ในโฟลเดอร์ของ windows ด้วย โดยให้เปลี่ยนกำสั่งใน บรรทัด register\_globals = Off เปลี่ยนเป็น register\_globals = On เพื่อให้โปรแกรมสามารถผ่าน ค่าตัวแปรต่าง ๆ ได้ จากนั้นให้ทำการเริ่มระบบใหม่แล้วสั่งให้ไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ C:\AppServ-\mysql\bin ที่ชื่อว่า winmysqladmin ทำงาน เครื่องกอมพิวเตอร์ก็จะสามารถทำหน้าที่เป็น Database Server โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL พร้อมทั้งใช้กำสั่งภาษา PHP Script ได้ด้วย

3.2 ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน HSBes การติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศ HSBes นั้นสามารถทำได้ดังนี้

1. ให้ทำการขยายไฟล์ที่ถูกบีบอัดไว้ที่ชื่อ HSBes.zip ไว้ในที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งจะได้

โฟลเดอร์ hebes พร้อมกับไฟล์สำหรับทำงานต่าง ๆ ขึ้นมา

 ในกรณีที่ติดตั้งโปรแกรม Appserv ที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวเป็นทั้ง Server และ Client นั้น ให้ทำการย้ายโฟลเดอร์ที่ชื่อ hsbes ไปยังโฟลเดอร์ C:\AppServ\ www\ ซึ่ง จะต้องได้ผลลัพธ์ดังนี้ C:\AppServ\www\hsbes เป็นเส้นทางหลัก

 กรณีที่ด้องการให้ระบบสามารถทำงานบนเครื่อง Server ที่สามารถให้บริการได้ จริงนั้น จะต้องทำการ ส่งโฟลเดอร์ hsbes ทั้งโฟลเดอร์ โดยใช้โปรแกรม FTP ไปยัง Server ก่อน
 เมื่อระบบ hsbes ได้ถูกสำเนาไปไว้ที่ Server แล้ว จะต้องทำการสร้างฐานข้อมูล

4. เมื่อระบบ hsbes ได้ถูกสำเนา เบ เวท Server แถ้ว จะต่องที่ แก่วี่แว้งจู้ แล้งอรู้ ...
 ให้กับระบบ โดยดำเนินการดังนี้

- 1. ให้เข้าสู่โปรแกรม Web Browser
- 2. กรณีเครื่องที่ติดตั้ง Appserv ให้พิมพ์ Address เป็น http://localhost/hsbes/setup.php

- กรณีเครื่องที่จะติดตั้งกับเครื่อง Server จริง ให้พิมพ์ Address เป็น http://...ชื่อ address จากผู้ให้บริการ.../hsbes/setup.php
- 4. เครื่องจะทำการติดตั้งฐานข้อมูลลงบนฐานข้อมูล MySQL
- ในการติดตั้งฐานข้อมูลทุกครั้งข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลเดิมจะถูกลบโดย อัตโนมัติ

### 4. การเตรียมข้อมูลให้กับระบบ

ข้อมูลที่จัดเตรียมให้กับระบบจะต้องนำมาจัดรูปแบบให้อยู่ในรูปแบบของ Excel ก่อน เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้แปลงฐานข้อมูลไปเป็น MySQL สามารถทำงานได้สมบูรณ์กับไฟล์ที่มี รูปแบบเป็น Excel เนื่องจากเป็นรุ่นทดลองใช้งาน โดยไฟล์ที่เป็น Excel จะถูกเก็บไว้ในโฟลเดอร์ hsbes สามารถเปิดไฟล์เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลก่อนจะทำการแปลง ซึ่งรายการตารางข้อมูลที่จะต้อง จัดเตรียมมีดังนี้

 ข้อมูลนักเรียน จัดเก็บในตาราง student จะต้องกำหนดให้มีรายการดังต่อไปนี้ หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสนักเรียน ต้องไม่ซ้ำกันไม่เกิน 5 หลัก หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น ม.ต้น หรือ ม.ปลาย หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น เลขประจำตัวประชาชน (ไม่ต้องมี – กั่น) หลักที่ 4 มีข้อมูลเป็น ชื่อ (ไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อ) หลักที่ 5 มีข้อมูลเป็น นามสกุล หลักที่ 6 มีข้อมูล ปี-เดือน-วัน เกิด (มีรูปแบบเป็น ปปปป-ดด-วว) หลักที่ 7 มีข้อมูลเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3

(โดย 1 แทน ม.1 หรือ ม.4,2 แทน ม.2 หรือ ม.5,3 แทน ม.3 หรือ ม.6) หลักที่ 8 มีข้อมูลเป็นเพศแทนด้วยตัวเลข 0 หรือ 1 (โดย 0 แทน หญิง 1 แทน ชาย ) หลักที่ 9 มีข้อมูลเป็นห้องเรียน (ตัวเลขอย่างเดียว) หลักที่ 10 มีข้อมูลเป็น น้ำหนัก (ตัวเลขอย่างเดียว) หลักที่ 11 มีข้อมูลเป็น ส่วนสูง (ตัวเลขอย่างเดียว) หลักที่ 12 มีข้อมูลเป็นที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ถนน บ้าน ตำบล หลักที่ 13 มีข้อมูลเป็นที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ หลักที่ 14 มีข้อมูลเป็นเบอร์โทรศัพท์

- ดังนี้
- 2. ข้อมูลกรูที่จะใช้งานระบบ จัดเก็บในตาราง teacher โดยต้องกำหนดให้มีรายการ
  - หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสประจำตัวครู 5 หลัก ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร เ
  - หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น 0 หรือ 1 (โดย 0 แทน ชาย 1 แทน หญิง)

หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น ชื่อครู

หลักที่ 4 มีข้อมูลเป็น นามสกุลครู

หลักที่ 5 มีข้อมูล ปี-เดือน-วัน เกิด (มีรูปแบบเป็น ปปปป-คค-วว)

หลักที่ 6 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนตำแหน่ง 0 ครู 1 แทนผู้บริหาร)

หลักที่ 7 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนระดับ)

หลักที่ 8 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนระดับชั้นที่เป็นที่ปรึกษา)

หลักที่ 9 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนห้องที่เป็นที่ปรึกษา)

หลักที่ 10 มีข้อมูลเป็น เบอร์ โทรบ้าน

หลักที่ 11 มีข้อมูลเป็น เบอร์ โทรมือถือ

หลักที่ 12 มีข้อมูลเป็นที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ถนน บ้าน ตำบล

หลักที่ 13 มีข้อมูลเป็นที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์

หลักที่ 14 มีข้อมูลเป็น รหัสไปรษณีย์

หลักที่ 15 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนเลขประจำกลุ่มสาระ)

หลักที่ 16 มีข้อมูลเป็น E-mail

ข้อมูลที่บันทึกในตาราง teacher นี้จะต้องประกอบด้วยข้อมูลผู้ใช้ระบบลงเวลา ซึ่งถูก กำหนดให้มีรหัสประจำตัว เป็น a999 และผู้บริหารจัดการระบบกำหนดให้มีรหัสประจำตัว เป็น admin ส่วนวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้ทั้งสองให้กำหนดเอง

3. ผลการเรียนเฉลี่ย จัดเก็บในตาราง grade ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลคะแนน GPA กำหนดให้มีรายการ ดังนี้

หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสนักเรียน

หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น รหัสวิชา (เช่น ค42201,ง42202)

หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น คะแนน

หลักที่ 4 มีข้อมูลเป็น เกรค

หลักที่ 5 มีข้อมูลเป็น เกรคหลังแก้ตัว

หลักที่ 6 มีข้อมูลเป็น ปีการศึกษา หลักที่ 7 มีข้อมูลเป็น เทอม

 4. ผลการเรียนรายวิชา จัดเก็บในตาราง pupil ใช้ในจัดเก็บคะแนนและผลการเรียนแต่ ละรายวิชาของนักเรียนทุกคน กำหนดให้มีรายการ ดังนี้ หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสนักเรียน (ต้องไม่ซ้ำกัน) หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น GPA หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น Percentile

5. คำแนะนำ จัดเก็บในตาราง alert\_study ใช้ในการแจ้งนักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับ แนวทางคำแนะนำในการ กำกับ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน ค้านผลการเรียน โดยระบบจะสุ่มผลการ เรียนพร้อมทั้งคำแนะนำสำหรับนักเรียนและผู้ปกครองมาแสคงซึ่งจะต้องมีฐานข้อมูลที่ได้บรรจุ คำแนะนำไว้ กำหนดให้มีรายการ คังนี้

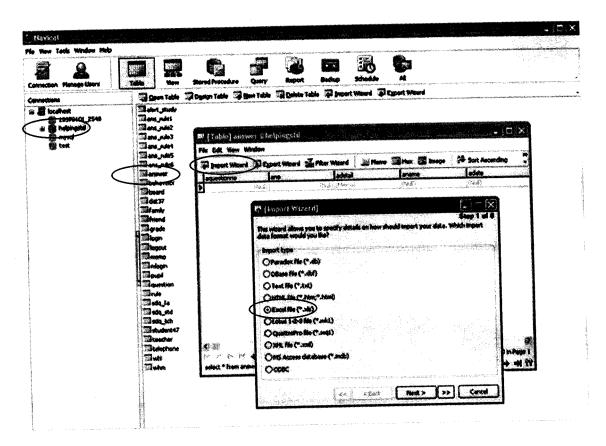
หลักที่ 1 ตัวเลขลำคับ (หมายเลขกำแนะนำ 0,1,2,3,... ไม่ซ้ำกัน) หลักที่ 2 ตัวอักษรตัวเคียว (กำขึ้นต้นรหัสวิชา ก,ท,ว,อ,ส,พ,ศ,ง) หลักที่ 3 ตัวเลขตัวเคียว (เกรค 0,1,1.5,2,2.5,3,3.5,4) หลักที่ 4 ตัวอักษรข้อกวาม (กำแนะแนะสำหรับนักเรียนตาม วิชา และเกรค) หลักที่ 5 ตัวอักษรข้อกวาม (กำแนะแนะสำหรับผู้ปกกรองตาม วิชา และเกรค)

5. การแปลงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล

เมื่อได้เตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดังกล่าวแล้ว ให้ทำการติดตั้ง โปรแกรม Navicat เพื่อทำการแปลงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยก่อนที่จะเข้าสู่โปรแกรม Navicat จะต้องแน่ใจว่าได้สั่ง ให้ MySQL Server ทำงานด้วย เพื่อให้โปรแกรม Navicat สามารถมองเห็นฐานข้อมูลระบบ hsbes และตารางต่าง ๆ ของระบบ แล้วจึงจะสามารถทำการแปลงข้อมูลเข้าสู่ตารางที่กำหนดได้ โดยมี ขั้นตอนการแปลงข้อมูลดังนี้

- 1. เลือกฐานข้อมูล helpingstd
- เลือกตารางที่ต้องการเก็บข้อมูล
- 3. ใช้เมนู Import wizard
- 4. เลือก Import Type เป็น Excel file (\*.xls)

114



# ภาพที่ 1 การแปลงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

5. เลือกไฟล์ Excel ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วในโฟลเดอร์ ...\hsbes ซึ่งไฟล์ที่จะต้องทำการ แปลงเข้าสู่ฐานข้อมูลมีดังนี้

- alert\_study.xls (คำเตือน นักเรียน และผู้ปกครอง มีข้อมูลตัวอย่าง)
- ans\_rule1.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 1 มีข้อมูลแล้ว)
- ans\_rule2.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 2 มีข้อมูลแล้ว)
- 4. ans\_rule3.xls (แปลผลพฤติกรรมค้านที่ 3 มีข้อมูลแล้ว)
- 5. ans\_rule4.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 4 มีข้อมูลแล้ว)
- 6. ans\_rule5.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 5 มีข้อมูลแล้ว)
- ans\_rule6.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 6 มีข้อมูลแล้ว)
- 8. grade.xls (ข้อมูลกะแนนและเกรค ยังไม่มีข้อมูล)
- 9. pupil.xls (ข้อมูลคะแนน ยังไม่มีข้อมูล)
- 10. student.xls (ข้อมูลนักเรียน ยังไม่มีข้อมูล)

- 11. teacher.xls (ข้อมูลกรู มีข้อมูลผู้ใช้ระบบ ยังไม่มีข้อมูลกรู)
- 12. whl.xls (เกณฑ์น้ำหนัก ส่วนสูง เพศหญิง มีข้อมูลแล้ว)
- 13. whm.xls (เกณฑ์น้ำหนัก ส่วนสูง เพศชาย มีข้อมูลแล้ว)

ข้อมูลส่วนที่ไม่ได้เก็บเป็นฐานข้อมูล แต่เก็บในลักษณะของไฟล์ได้แก่

 1. ตารางเรียน ให้ทำการ แสกน หรือ จับภาพหน้าจอ แล้ว บันทึกไฟล์เป็นภาพ ชนิด jpg ขนาดประมาณ 650x400 pixel โดยให้ตั้งชื่อภาพ ขึ้นต้นด้วย ตัวอักษร t ตามด้วยชั้นและห้อง แล้ว บันทึกจัดเก็บลงในโฟลเดอร์ ...\hsbes\stdtable เช่น ไฟล์ชื่อ t46.jpg แสดงว่าเป็นตารางเรียนของ นักเรียนชั้น ม.4 ห้อง 6 ซึ่งตารางเรียนนี้จะต้องเปลี่ยนทุกภาคเรียน

 2. ตารางสอน ให้ทำการ แสกน หรือ จับภาพหน้าจอ แล้ว บันทึกไฟล์เป็นภาพ ชนิด jpg ขนาดประมาณ 650x400 pixel โดยให้ตั้งชื่อภาพด้วย รหัสประจำตัวครู แล้วบันทึกจัดเก็บลงใน โฟลเดอร์ ...\hsbes\schtable เช่น ไฟล์ชื่อ t7303.jpg แสดงว่าเป็นตารางสอนของครูที่มีรหัส ประจำตัว t7303 ซึ่งตารางสอนนี้จะต้องเปลี่ยนทุกภาคเรียน

3. แผนที่บ้าน ให้ทำการ แสกน หรือ จับภาพหน้าจอ แล้ว บันทึกไฟล์เป็นภาพ ชนิด jpg ขนาดประมาณ 650x400 pixel โดยให้ตั้งชื่อภาพ ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร m ตามด้วยรหัสนักเรียน แล้ว บันทึกจัดเก็บลงใน โฟลเคอร์ ...\hsbes\homemap เช่น ไฟล์ชื่อ m23003.jpg แสดงว่าเป็นแผนที่บ้าน ของนักเรียนที่มีรหัสประจำตัว 23003

4. รูปนักเรียน ให้ทำการ แสกน หรือ จับภาพหน้าจอ แถ้ว บันทึกไฟล์เป็นภาพ ชนิด jpg ขนาดประมาณ 150x200 pixel โดยให้ตั้งชื่อภาพ ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร p ตามด้วยรหัสนักเรียน แถ้ว บันทึกจัดเก็บถงใน โฟลเดอร์ ...\hsbes\picture เช่น ไฟล์ชื่อ p23003.jpg แสดงว่าเป็นรูปภาพของ นักเรียนที่มีรหัสประจำตัว 23003

5. ภาพสถานศึกษาที่ปรากฏในหน้าแรกสามารถเปลี่ยนได้ โดยสำเนาภาพที่ต้องการที่มี ขนาด ไม่เกิน 400X200 จุด ชนิด jpg แล้วเปลี่ยนชื่อรูปที่ต้องการให้เป็น pict\_sch2.jpg

### 6. การสร้างระบบผู้ใช้งาน

เมื่อได้ทำการแปลงข้อมูลจากไฟล์ เข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สามารถสร้างรายการ ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบ จากไฟล์ 2 ไฟล์ คือ genpswtch.php จะทำ การกำหนดรายการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากข้อมูลกรูในตาราง teacher และไฟล์ genpswstd.php จะ ทำการกำหนดรายชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากข้อมูลนักเรียนในตาราง student โดยไฟล์นี้จะทำการ สร้างชื่อผู้ใช้ที่เป็นผู้ปกครองให้โดยอัตโนมัติ

```
หากต้องการเพิ่มหรือลบรายชื่อผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่านในภายหลัง สามารถเข้าทำ
รายการได้ในหน้าจอของผู้บริหารระบบหรือ admin
```

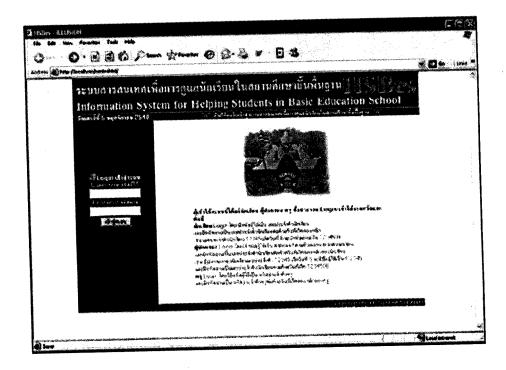
## 7. การเรียกระบบเริ่มต้นทำงาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser โดยมี Address เป็น ดังนี้ กรณีติดตั้งบน Appserv มี Address เป็น http://localhost/hsbes/index.php กรณีติดตั้งบนเครื่อง Server มี Address เป็น http://...ชื่อ URL ที่ได้รับ.../hsbes/

index.php

### 8. รายละเอียดการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของระบบ

 ส่วนเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ผู้จัดการระบบ โดยใช้รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของแต่ละคน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าจอ Login

 ส่วนใช้งานของนักเรียน จะมีหน้าจอแสดง ข้อกวามเตือนสถานะการเรียน ข่าว ประชาสัมพันธ์ ข้อกวาม สมุดบันทึก ดังภาพที่ 3 และรายการเลือกให้ทำงาน 16 รายการ

- 0 0 & - B 4 336 ø der. ระบบดาวอนเพลเพื่อการกูนอมักเรือนในออานทึกษาขั้นพื้นฐาน Information System for Helping Students in Basic Education School 123736.2816 1007(13) 223) non **11** (27)(13)

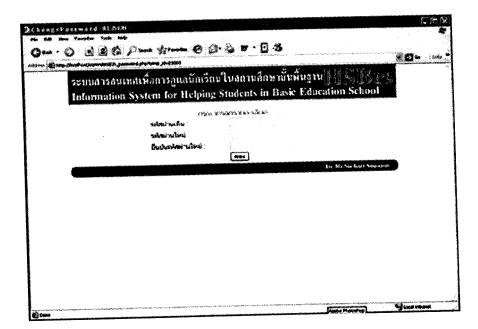
ภาพที่ 3 หน้าจอหลักของนักเรียน

2.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียน และ สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 4

zzuvarzduit Information	กเพื่อการอแกนักเรีย	อนในสอานส์อษาขั้นพื้นฐาน [] [S] [S (CS og Students in Basic Education School
		29003
	ระสมโกรโนน เคราประมาณ ชื่อ สะรุณ รัฒริก ระสมชัย เริ่มเกิด ระสมชัย เป็นหมือ เป็นหมือ สามสุว ชัญว่ 1 ชัญว่ 2 เป็นหรือเหลื่องชั	1:3456-00137- ພາຍທາກັບ ແບນກອນ 1998-01-06 ພ.ປາກະ 1 1 6
		(wA1)(faugh)
1		Ery Mr. Sweitart Swyarolan

ภาพที่ 4 แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

2.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน นักเรียนสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเติมรหัสเดิม ก่อนแล้ว กำหนดรหัสผ่านใหม่ แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 5



# ภาพที่ 5 ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

2.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 6

ะะเพลาวลันเพละพื้อคาว		<u>ดหานั้นพื้นรามได้ (R_</u>	2 % 1977 - 1981
Information System fo	e Holping Students i	n Basic Education S	tional
	<b>กอกาวเว็บน</b> ระยะร <b>ังล์ง</b> 2000		
1	ານທຸດວັນ 1,5,40 ອັນ ຈິ ເປດຸດວັນ 1,5,40 ອັນ ຈິ 39A = 2.51 Percenties	(4 Kus 6 . = 79 37	
- 11 12 13	with 197 0.5 with 197 0.5 with 105 0.5		
- 14 15 14			

ภาพที่ 6 แสดงผลการเรียน

2.4 รายการ ตรวจสอบลำคับผลการเรียน จะแสคงลำคับผลการเรียนภายในห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ คังภาพที่ 7

しゅいりょうき みつ 府	และเพื่อการอย	องักเวื้อนใ	นสถามส์ถ	หานั้นนั้นฐาน		2
Informati	on System for	Helping St	intents in	Basic Educ	ation School	
		สาลับเส	ดารเรียน			
		1.0		s. s. 5.53		
			in the second			
					the Mitcheschart Service	

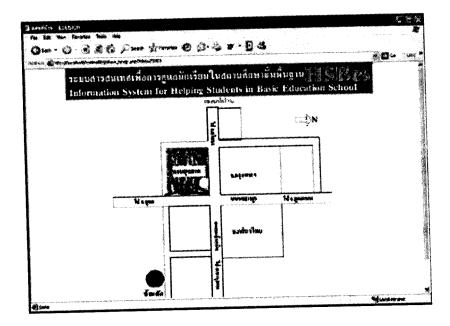
ภาพที่ 7 แสดงลำคับผลการเรียน

2.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 8

der der die T	pune nande siterine, fe	in y't Aistain S		~	9		š	an <sup>1</sup> 5 d	NS.	
ງແນ ເພີ	nanaan	natwon Sectors	ingua for H	onine S	inten	ts in Ba	asie Ra	lucatio	a School	<u>19</u>
				**	6 B 3 3 3 3	benehern M				
	and.	1	4997 2	* *	••••••••	*	•	•	•	
	<b>fv</b>	u	****	****	****	***	13.88 11.39	14,399-75,79	14.10 14.00	
	evel	<b>4</b> 8%81	****1	******	<b>4</b> 0	#43883	n#1013	xalians	-03-41+150	
	640W	x41001	****	#13 <b>8</b> 51	én	<b></b> 8 5865 1	******	**100"	dawing.	
	*	* 61087	****	3.473864	win	a (****)	*****	*****	Accession	
		* 82.081	<b>\$6</b> 80	a 4 586 1	*	<b>** 6</b> > <b>\$</b> \$\$	*****	• ****	Krewna Calla	
	en f	******		\$498KI	**	****		e #143/1	40.00370	

## ภาพที่ 8 แสดงตารางเรียน

2.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 9



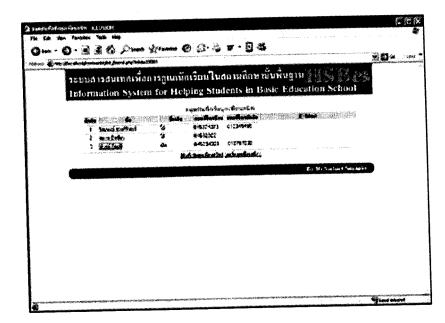
ภาพที่ 9 แสดงแผนที่บ้าน

2.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และ สามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 10

	12 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Students in Basic Education School	
	4 : 1) × , 3+95	
1 #4	\$4\$212422 <sup>1</sup>	
a andro a alfan	8162 W 101	
4 Willes	\$187 X 163	
. share	unter", putaumatication,	
	Do Nelson Scott	
	and T and S an J far S an T and S an T an T an T an T an T an T an T an T	Case (1)-F. 3-455 1 ia-d CostST227 2 ia-d CostST227 3 ia-d CostST227 4 ia-d CostST27 4 ia-d CostST27 5 ia-d CostST27 6

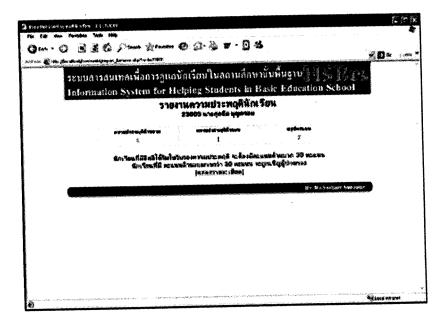
ภาพที่ 10 แสคงสมุดโทรศัพท์

2.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิท พร้อมเบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และ สามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 11

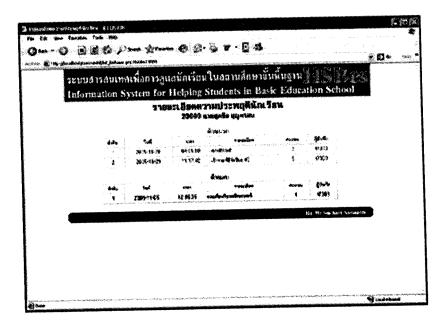


ภาพที่ 11 แสคงรายชื่อเพื่อนสนิท

2.9 รายการ สมุคความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนน ในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ ดัง ภาพที่ 12 และภาพที่ 13 ตามลำดับ



ภาพที่ 12 รายงานความประพฤตินักเรียน



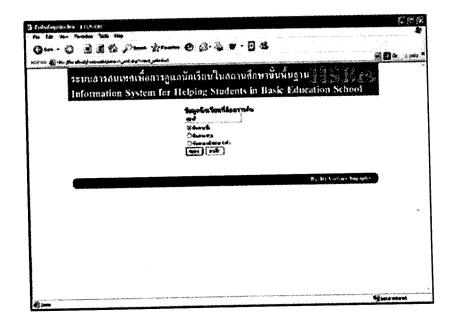
ภาพที่ 13 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

2.10 รายการ กำหนดการนัดหมายส่วนตัว จะเป็นการบันทึกกำหนดการนัดหมายของ นักเรียนเพื่อแสดงข้อความในหน้าจอแรก ดังภาพที่ 14

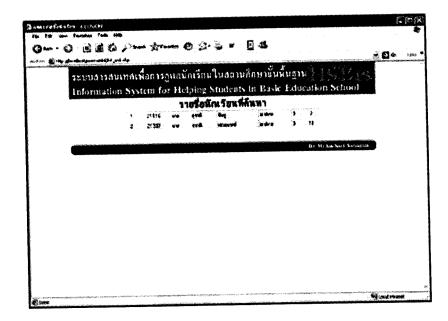
		2	• A &
1211101200	und:	พื่อการภูมอา	นักเรือนในสถานคือหาขั้นพื้นฐาน 👔 👔 🔅 👘
Informatio	n Sys		elping Students in Basic Education School
			frankensk versamen van Martinen Martin
43	A		1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
**	ruit <i>s</i> e 🛛	No	
*	AL.		2. Augustu 2003 13 13
**	r Ata		Siles and have
*	<b>115</b>		**************************************
*1	a-*8	5	\$ Sac and truck

ภาพที่ 14 บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว

2.11 รายการ ค้นหานักเรียน จะค้นหานักเรียนตามชื่อหรือสกุลหรือรหัสประจำตัว แล้ว แสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขที่ระบุ ดังภาพที่ 15 และภาพที่ 16 ตามลำดับ



## ภาพที่ 15 กำหนดตัวเลือกก้นหา



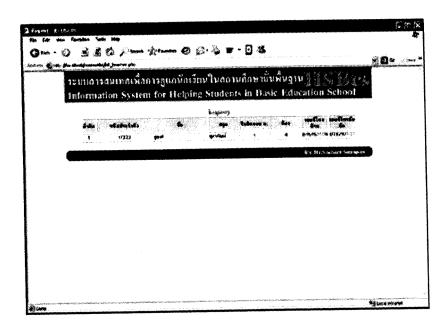
ภาพที่ 16 แสดงรายชื่อนักเรียนตามเงื่อนไขก้นหา

2.12 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุโดยเลขรหัส ผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฎยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพที่ 17

ozunia Inform	าวกนเทกเพื่ tation Syste	aorsguoi m for He	ยักเวิกษ์ไม elping Stu	aarwiinwr dents in B	aunugr aske Edu	ation Schor	(2*5) 1
			d 2 € . 24 a 2000 (54)	ad Heccayo			
	2 y 1 y 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	~····				
	3. vem\$n						
	G	an)[anb]				¢	
	8.T	A					
						Ra Wr Santaart Sa	

ภาพที่ 17 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

2.13 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

2.14 รายการ ประเมินตนเอง SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมินตนเองตามแบบ ประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 19

ระบบสารสนเทลเพื่อการภูแกนั	
	um munum menenging 1991.
Information System for He	lping Students in Basic Education School
-	·黑米哈哈哈曼的 "小书"的小调。
4	n a h h
ast Solar and a state of the second sec	; 23 แล้วอ 5 กร. (วิทยรสังร 55 ห.) เรอง พ.ศ. พ.ศ. พระพระเรอง สระครามวิทิน แล้วงราคะ มีพรริง
1 Courses & March & Michael	n Benkin ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (
2 Statistic Source - WM	O'Veta Barrante O'da
2 Carpentine cartes attention	
1 protection of the Court Section of the Second	
I Alexandre	
L Lannaig daas Lannakaratyse	
t Links willow	en general faller pres Give Survey Silve as Older Survey C A
t Liftim	
a ber a bilet. Marshielen militi	
25. Sung dars harre	Clark Stands Other
11 4444	
12 Ball a sugar a transfer and Blanche trail	ingAlateran Chints Surveylie Univ Oldete Surveylie Chin
13 Balaite range faat in diffine 3	
a ster a transmitte	Children Bernarden Chile Children Bernarden Chile
15 Aussessien Cathridge A	

ภาพที่ 19 แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน

2.15 รายการ ผลการประเมินตนเอง จะแสดงผลการประเมินตนเองตามแบบ SDQ ซึ่ง วิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฎผลดังภาพที่ 20

- <u>Constantine - Anno -</u>	
Information S	ystem for Helping Students in Dasic Education School
	warringt: Suider San SDQ Lastin San
4:214	a second to a second the second se
*	Brauff & Barrows, Das Dietermen und
\$	dennel 2 230 mil die Cano mer 1818
5	And Sheren An Bern Hall
4	มันแก่ไม่ ผู้การการเป็นมีการการเป็นสร้างเหรือ ชาวแม้ทนตรี : กัง 4 ผู้การการเป็นสีการกอง เกิดก
17	valant i fe digentalindarine lan
	จังหมาย รายสีนสารสร้างสร้างสร้างสร้างสารสร้างสาราชสร้างสร้างสร้างสร้างสร้างสร้างสร้างสร้าง
	En Vr. Sarbart Sazapilis

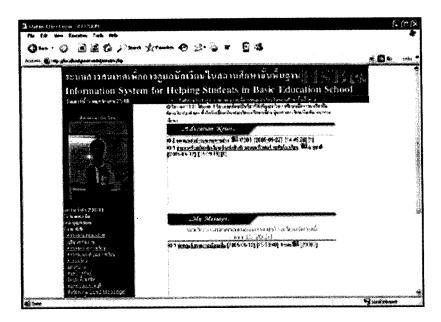
ภาพที่ 20 แสคงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน

2.16 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตาม มาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 21

regulariation Sy	เพื่อการรูแอนักเรื estem for Helph	iguในสถาน ng Students	ลึกษาขึ้นพื้นฐาน] In Basic Educatio	IS B 855 on School
anakilan din Akarda Kantailan di ana	nas nandif-all with	6.005 0 00005 47 2050 7	nave 17 8 12 alies	termiterent 1933
	m9 tint-ala 1586-151-2	351.3-1775	1776-130 L	<b>**</b> 1309 2
			871	Kana antana karangangan

ภาพที่ 21 แสคงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

 ส่วนใช้งานของผู้ปกครอง จะมีหน้าจอแสดง ข้อความเตือนสถานะการเรียนของ นักเรียน ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อความ ดังภาพที่ 22 และรายการเลือกให้ทำงาน 14 รายการ



ภาพที่ 22 หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน

3.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียน และ สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 23

And the Contract of the and the office of the second	, data dagi kasin 2000 katalan men		<u>× 0</u> ,
วะบบสารสน	เทลเพื่อการกูแลนักเรื	อนในสถามทึกษาขั้นพื้นฐาน][] [] [S] [2] [25]	
		g Students in Basic Education School	
		nine nikespei (1893)	
	vinistos	23003	
	LANGUAR COM	1-3416-00137-	
	10	www.mau	
	<b>11</b> /34	ubwon	
	Burton	1968-01-06	
	ระสัมการศึกษา	n tinne	
	ารสัญปั้น ห้อง	1 6	
	น้ำหนัด	*	
	สานสา	155.00	
	Nog 1		
	Korj 2		
	supplimentant		
		(whishmal	
		By Mr. Swedaat Supapim	)

ภาพที่ 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียน

3.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ปกครองสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเติมรหัส เดิมก่อนแล้ว กำหนครหัสผ่านใหม่พร้อมยืนยัน แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 24

	,	
sevuansa Informatio	umatwan isguaunish on System for Helping	ามในสถานสึกษามั้นพื้นฐาน ] [[S] [[295] Students in Basic Education School
		everes and the
	รสังหวัดหวัด รสังหวัดเรียงวั	
	Contrained and	5
		un ann san san san san san san san san sa

ภาพที่ 24 ฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

3.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 25

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
วะบบอารสนเทสเพ็กกา	ภูแลนักเรียนในสลานศึกษาขึ้นพื้นฐาน[[]]][]][]][]][]]
Information System f	or Helping Students in Basic Education School
	กลงววะรับน
	vastropasija (1980)
	นายศุกริย มูนูต่รวยบ ขึ้น พ.4 พิธิง 6
	GPA = 2 St Precentile = 29 37
· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	n en
10	
12	
13.	
19 14	

ภาพที่ 25 แสดงผลการเรียน

3.4 รายการ ตรวจสอบลำดับผลการเรียน จะแสดงลำดับผลการเรียนภายในห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ ดังภาพที่ 26

Information System for Helping Students in Basic Education School Graduation System for Helping Students in Basic Education School Rest Statements and Sta	ระบบสารสนเทลเพื่ Information System					Roza Anni	
			billing the defendance				
Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang       Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang     Kong Lang<		·*		8.1 J.			
And a second sec							
<ul> <li>Martine Construction and Annual Science and Annual Scienc</li></ul>							
En bit has been been been been been been been bee	<i>]]</i>				;		
				 .,	the Nerson A	art Sannagram	

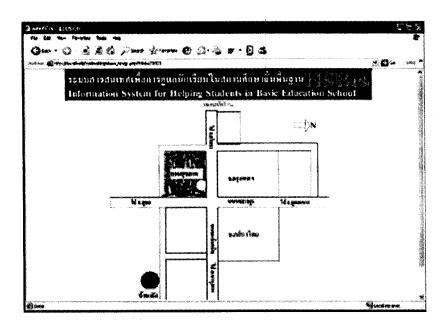
ภาพที่ 26 แสดงลำดับผลการเรียน

3.5 รายการ ตารางเรียน จะแสคงตารางเรียนของนักเรียน คังภาพที่ 27

Gammonnesseine	ועמכרמו	*****			9		S		132102.5	
									n School	1.34
r				¥:	***					
	aryA	•	*	1	4		•	*	•	
t	<b>fy</b> : 2007	****	****	****	1130 1231		13 <b>M</b> 14.99	14.28 14.M		
	tuni	w.45089	\$4%663	A17861	**	<b>441</b> 661	<b>\$446</b> 1	anna		
	<b>\$18%</b>	N.0201		A 1 9861	. **	a 3 185 X	*****	A.F.192?	4	
	*	******	63'W 1	&&*##1	¢n.	******	\$11 <sup>4</sup> 58(1	• 2 <b>3</b> 9 (*	Avenuter	
	-u;/122	1.0001	****	<b></b>	4e.	******	<b>6499</b> 53	*****	turnd ste	
	tey.	¥#1#1	••••••	*****	<b>\$</b> 0	*****	6499/1	• ****	-	

ภาพที่ 27 แสดงตารางเรียน

3.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 28



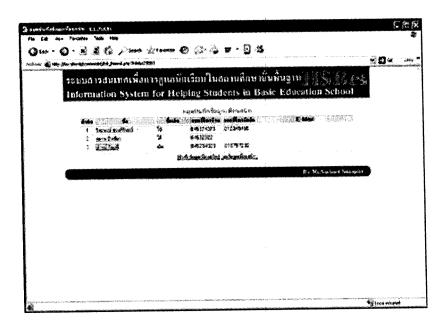
ภาพที่ 28 แสดงแผนที่บ้าน

3.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และ สามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 29

n System for Helping from 1 and i and i i and i i i i i i i	นในอลามศึกษานั้นนั้นฐาน Students in Basic Education School อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา อามาอา	24
n System for Helping from 1 and i and i i and i i i i i i i	Students in Basic Education School mathersteil ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter	
n System for Helping from 1 and i and i i and i i i i i i i	Students in Basic Education School mathersteil ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter ensiter	
1 state 1 state 2 state 3 state 1 state	2044-12-2-2011 00-5312-2021 00-5512-2021 00-5512-2021 00-5512-2021 00-5522 00-5522 00-5522 00-5522 00-5522 00-550 00-552 0000000000	
8 million 1 mit million 2 million 3 million 1 million 4 million	46332.2027 46831132 46831132 46831132 4694 491222149	
S and S and S actor S	御子協士的ますまで 前引助 学人の1 の7 1999 Automaticate	
2 nais 3 dae 4 dabar 2ndistanan	A1141 (P10) 0147 (X14)	
3 *** • **** >>****	0107X143	
2122		
	Ba Reback browers	

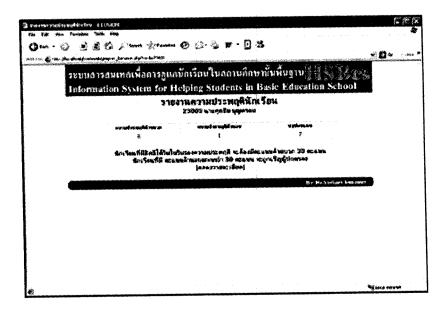
ภาพที่ 29 แสคงสมุคโทรศัพท์

3.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิท พร้อมเบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และ สามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

3.9 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนน ในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ ดัง ภาพที่ 31 และภาพที่ 32 ตามลำดับ



## ภาพที่ 31 รายงานความประพฤตินักเรียน

				นในสถานสึกษาทั้			ž.
Itior	nation S		แรเมือกร	Students In Ba รายประพฤติมัณ เพษร์ และพ		tion School	
			2.07.773	yaara: Yaadaan difaaan			
	éste	**#	****	*andr4	*****	<b>\$6.</b>	
	1	263-11-21 263-11-21	89935388 1112.42	andinat Anarithtictic 40	*	17833 18303	
				4 ment			
	44x 1	· 348 2305-2365	enter 3 2: 19:35	antismer Imenadianeterer	******	(3×5) C(0)	
•				,	ł	is Mr.San dars darmaper	

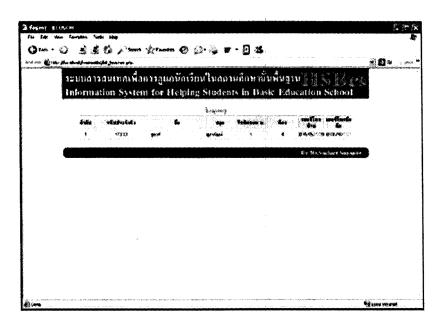
ภาพที่ 32 แสดงรายละเอียดกวามประพฤตินักเรียน

3.10 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุ โดยเลขรหัส ผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฎยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพที่ 33

A latera ana ang	nagina yangangan yangan • Tata tata	
	i E G />xan Arano Ø maddan,an grader	) (2 • <b>2 • 1</b> • <b>2 • 3</b> •
		เรื่อนใบของหลังหานั้นทั้นฐาน] 1883/23 ing Students in Basic Education School
	*:*	ione a suide Sectional Address Sectoria
	4x4xx 3x 1xm2m	an nis r - undersond Michael Michael alla additions o an
	<b>TORMAT</b>	
	(***)(***)	
		Ets No Sin Kert Source (an
ê	n na na an taonn an t	

ภาพที่ 33 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

3.11 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ ทั้งหมดที่ ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 34



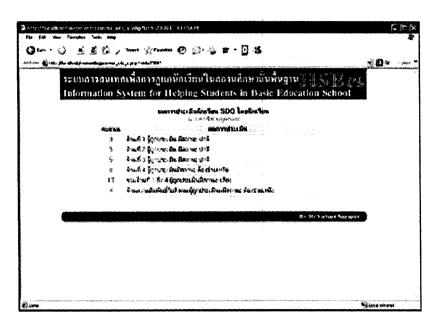
ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

3.12 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมินตนเอง ตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 35

•••• gh-shulp-m addid, jh-p-1 *****	<u> </u>
ระบนสารสนเทลเพื่อการภูแลนักเรียนในสต	าษศึกษาขั้นขึ้นรายได้ได้ได้เราะ
Information System for Helping Stude	1.000 1.000 PC 1 1.000 PF 1400 PC
thannasion system for frequery source	
<b>A</b>	
and a second	
a	
1 internettente	Obietic Coursests Onto
2 anglistic to be a lists	Wester Marine alle O Ar
) Kompletari mathan grantan wita'ika ya	Older Generalis Onto
1 Is a lot that may be a farme made to make	Chiefe Summerite Casta
4 converse attacts	Chiefes Barringith Oaks
E martineard a secularmedes	Chiefe Barnet de Cade
2 Martin Branch an ant Brangton anna	Childs Daver As C.A.
4 April 20 course be a gran of a state of	O'Shin Service O'M.
9 Burth Sugar Stand and a wardles	Official Conversion Only
" i after in more an	Older Bernet Oak
11 delignation	O'ldebs (Dorough) Oaks
2 weberroom trended das hitarikete	Charles Streemalles Conte
	A &
> ) aluinyagu duns laidinan -	Chiefe Comette Cate

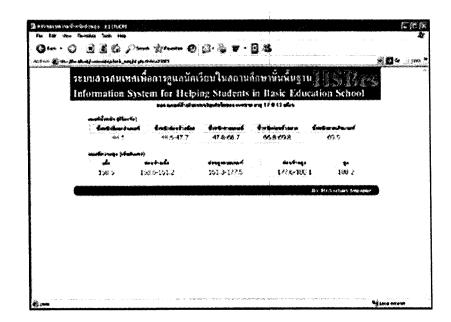
ภาพที่ 35 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง

3.13 รายการ ผลการประเมินนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฎผลดังภาพที่ 36



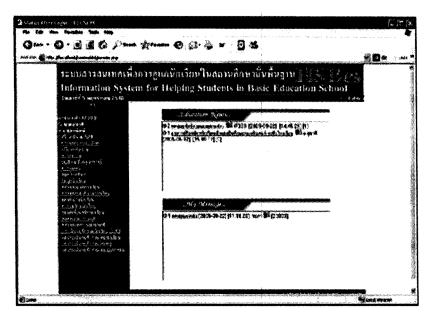
ภาพที่ 36 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

3.14 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตาม มาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 37



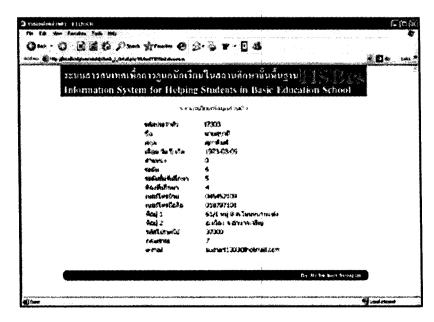
ภาพที่ 37 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

**4. ส่วนใช้งานของครู** จะมีหน้าจอแสดง ข่าวประชาสัมพันธ์และข้อความ ดังภาพที่ 38 และรายการเลือกทำงาน 18 รายการ



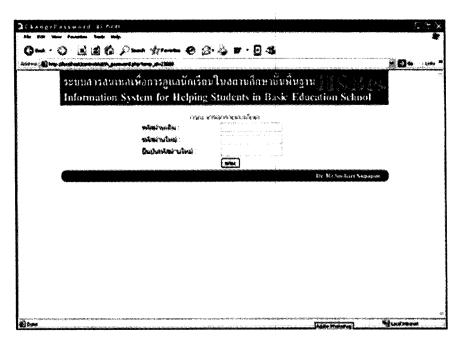
ภาพที่ 38 หน้าจอแรกของครู

4.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของครู ดังภาพที่ 39



ภาพที่ 39 แสคงรายละเอียคข้อมูลกรู

4.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ครูสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 40



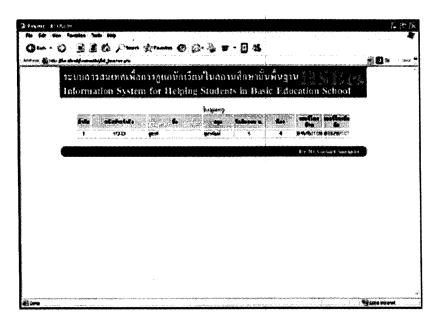
ภาพที่ 40 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.3 รายการ ส่งข้อความ แสคงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะไปปรากฏ ที่หน้าจอแรกของผู้รับ คังภาพที่ 41

วะบบอารสา	แหลเพื่อการดูแอร	มักเรื่อนใบสถา	นศึกษาขั้นสั้นฐา	118223	
Informatio	n System for H	sping Studen Arbeiten Sond He		cation School	
	du .				
		n in standard	ngg 1 y kalini gaga ngana kaling labagangan k		
	<b>(B)</b>			2	
				Ba Bittin have become	

ภาพที่ 41 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.4 รายการ บัญชีรายชื่อกรูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 42



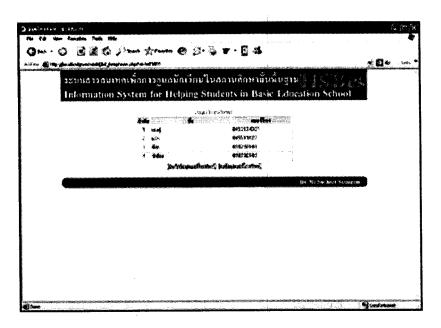
ภาพที่ 42 แสดงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

0--02362-00-2-00-2-04 80• :: ระบบสารสนเทศเพื่อดารฐแก่นักเรียนในสถานศึกษาอื่นพื้นฐาน Information System for Helping Students in Basic Education armal. . . 2 -----30 11.3 136 42 28 43.3 19.50 BL 4 ..... -----\*\*\*\*\*\* **4.68**88 16 A 1803 \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* 4.4588S? ÷ 4.41241 --\* -10459001 84 M2 \*\*\*\*\* \*.\*\*\*\* 4.432.00 A 11001 \* \*\*3\*\* \*\*\*\*\*\* 44962 4.45801 Ă٩. \*\*\*\* 441304 wa 1965 1 6.\*\*\*?? \* 4 ## 2 \* 4.819¥ n, 4 120

4.5 รายการ ตารางสอน จะแสดงตารางสอนให้กับครู ดังภาพที่ 43

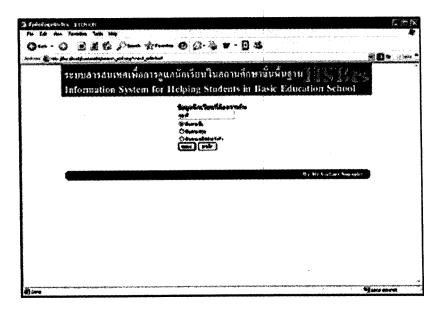
ภาพที่ 43 แสดงตารางสอนของครู

4.6 รายการ สมุค โทรศัพท์ จะแสคงชื่อและหมายเลข โทรศัพท์ที่ทำการบันทึก สามารถ บันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 44

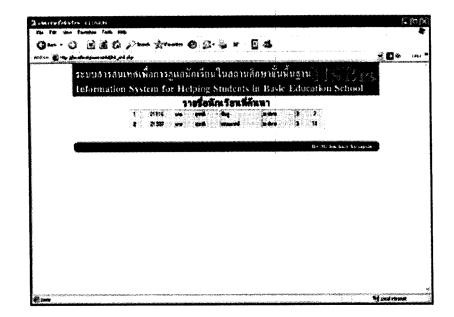


ภาพที่ 44 แสดงสมุคโทรศัพท์ของกรู

4.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ครูจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข คังภาพที่ 45 แล้วจะมี รายการนักเรียนขึ้นมา คังภาพที่ 46 แล้วครูสามารถเลือกคูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียนจะ มีข้อมูลแสดงคังภาพที่ 47



ภาพที่ 45 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 46 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

• <b>E ••</b> , *• •• •• •• •• •• •• ••		
		อนในสถานศึกษาพื้นคื้นฐาน $MSSP$
Information S	system for Helpin	g Students in Basic Education School
	3. <b>M</b> #	in a fle water speech to also
	ndenderfine	23003
	upreterense	I-M(6-00037-
	<b>\$</b> \$\$	sa normandar
	<b>11</b> (A)	- Annen
	tate	1998-01-06
	survey strain	at såv so
	รมหรือเชิง	1
	Aux.	8
	ð vete	
	arma a	155.00
	<b>₩</b> .xi t	
	Mag 2 NaStenders	
		Influtions)
		R + M A MARKAN MARKAN

ภาพที่ 47 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

4.8 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสคงผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งจะต้องทำการ เลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน คังภาพที่ 48 และภาพที่ 49 ตามลำคับ

án á an sao ta a le film star An sao Sao Sao Sao Sao Sao	
	James Agreener @ 23-34 W - 0 25
m. 🛱 1840 jila dantif membrikan	
ระบบอารสม	เทลเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานสึกษาขั้นพื้นฐาย] 🖉 💭 🕵
Information	System for Helping Students in Basic Education School
	zayaču Toutiservin
	®rinnansia ⊜rinnansia
	(2) - 30 / 5 ω (3χρ + <b>δωρ</b> αφόρο
<b>`</b>	

ภาพที่ 48 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

	31.70% 41.29003 100 44 31.4	ñe:6		
ult;#	10		f 1	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10 10	87 . 25 67 . 1		
~*		* 1		
	18	<b>n</b> 15		
		<b>M</b> 23		
, 11 m	20			
	85			
et 33	83 85			
re (4) 26144	u u	<b>N</b> 35		
		artigit         48           vartigit         10           vartigit         10	Arright         64         60         25           Arrist         10         3         1           Arrist         10         3         2           Arrist         10         3         3           Arrist         10         3         4           Arrist         10         3         4	

ภาพที่ 49 แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ

4.9 รายการ ตรวจสอบลำคับผลการเรียน จะแสดงลำคับผลการเรียนภายในห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ เรียน ซึ่งจะด้องทำการเลือกชั้น ห้อง จำนวนลำคับที่ต้องการ ตรวจสอบก่อน คังภาพที่ 50 และภาพที่ 51 ตามลำคับ

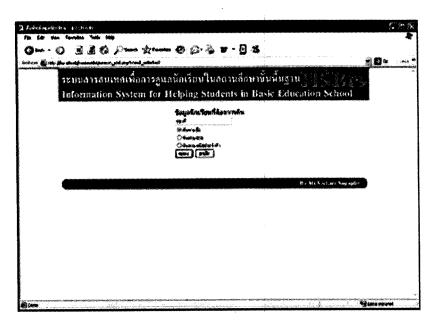
あとても許らりたて許法がありていた 東鉄花大郎	s a x
Fie Life than Revealer Ands thing	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
0-0 3 6 6 pm 2 m 0 3 3	. • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
*** *** <b>&amp;**</b> ***************************	
ระบบสารสนเทศเพื่อการสูเนเน็ตเรื่อยใน	Anna Martin Martin and Martin Contains
Information System for Helping Stu	dents in Basic Education School
: : ดรวจสอบอัน	พับการเรียน : :
fußien reinin 4	<b>46</b> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
for the second se	*** A second se second second sec
121. Travellative	Service representation and the service ser
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
	By Ber Sun face a Sun and a
Q Jawe	M Lace served

ภาพที่ 50 กำหนดเงื่อนไขเพื่อตรวจสอบ

	เทลเพื่อการฐแฉนักเวิด			8-8-55
Information	a System for Helping		e Education Sch	100)
		มหลดาวเรียม	2,14	
	animitati animana araa		~~~~~~	
			Line Ministration According	The tradition

ภาพที่ 51 แสดงลำดับผลการเรียน

4.10 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน เรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือก นักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 52 และภาพที่ 53 ตามลำดับ



ภาพที่ 52 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

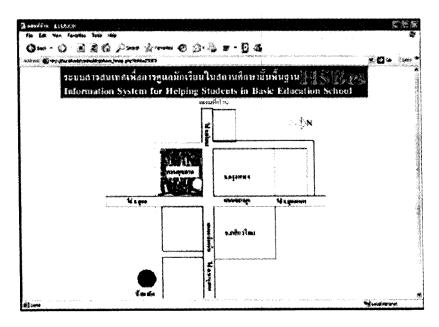
halan serini serin	yanna an shindaran j	ana	*****				5		18129	
									n School	139
	*			ý:	(() A % ()				······	
	end		<b></b>	an for standing A	4 97 3.52 4	tionadaam di 6	4	*	•	
	-			***	11.48 M 44	****	1) # 14.M	14.20 14. <b>1</b> 4	14.54 16.88	
	simi	<b>1.6</b> 1084	<b>64</b> %%)	643861	٠	#4 <sup>1468</sup>	641083	uneboart.	ەۋ <del>ار</del> دامەۋە،	
	\$1474	3.87.293	*****	<b>▲</b> 4%#;+	**	*****	*****	<b></b>	da.47.840	
	*	N 83689		<b></b>	*	617 <b>0</b> 61	<b>\$8%</b> 1	• 416.24	Awender	
	method	*******	*****	A 1 1801	- <b>K</b> r.		*****		1	
	ep f	N-19381		A & 186.1	**	#43801	•****		-	

ภาพที่ 53 แสดงตารางเรียน

4.11 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน เรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือก นักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 54 และภาพที่ 55 ตามลำดับ

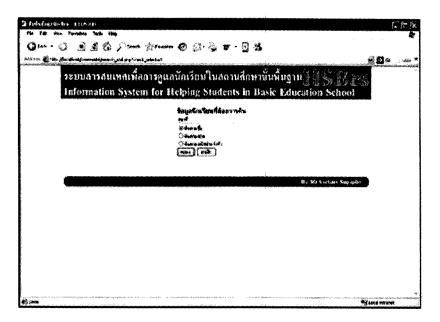
2 Anis Annalistic Contraction And Carlo and Contract Contraction Online - O - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	n german () (), is <b>v</b> - [] /5	6768 3
and an		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Information Syst	อการอูแลนักเรียนในสถานส์กษาขั้นพื้นฐาน em for Helping Stadents in Basic Educat	ion School
	<b>2012012/101/101/12</b> 2010/12/12	
	Robingh Consequences Sharey allows into Anney (mith)	
C	37	θέτ δανίτρεν Χαρραφίο
<b>e</b> m		· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

ภาพที่ 54 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

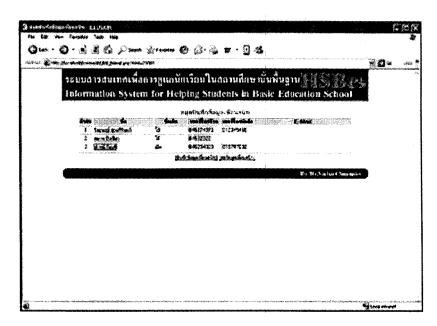


## ภาพที่ 55 แสดงแผนที่บ้าน

4.12 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อสนิทของนักเรียน พร้อมเบอร์ โทรศัพท์ อีเมล์ และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ซึ่งจะต้องทำการเลือก นักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 56 และภาพที่ 57 ตามลำดับ



ภาพที่ 56 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 57 แสคงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.13 รายการ สมุคความประพฤติ จะเป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลและให้คะแนนความ ประพฤตินักเรียนของครู เพื่อรายงานให้ด้วนักเรียนและผู้ปกครองทราบด้วย โดยจะต้องเลือก นักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน แล้วบันทึกความประพฤติและคะแนน ดังภาพที่ 58 และภาพที่ 59 ตามลำดับ

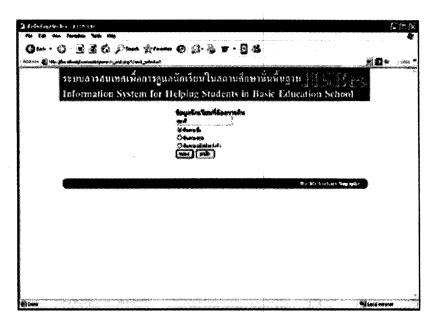
m • O ≤ £ G - € = 2 = 1			a a star a st	× 0×
3211VA3341	แหลเพื่อการสูเ	แลนักเรื่อมในสถานสีก Helping Students is		1978
		tagalarianfijaanada nd Sdaast Otaasta Otaasta Otaasta Otaasta		
			₩ × ₩2 5 ως	ar v Booge agije e
			,	

ภาพที่ 58 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

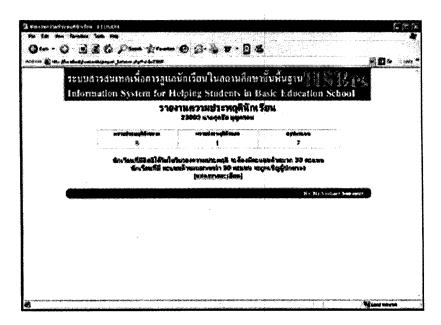
Parlamentering and 1991.	CAN THE REPORT OF A CONTRACT O
0 0 is i	2 G Prov Streem @ S+S # - D 3
instrum 🐔 🕫 Sterdentynen	entil setue yn Thiosettermus berner 🦛 🖬 🖌 (sec
azuna Inform	าวดนเทลเพื่อการสูบอนักเรียนในสอาษส์กทายั้นนั้นฐาน]] [] [S] []] nation System for Helping Students in Basic Education School
	Master a rankar maste
	5/28 : [2051:14 *26 : [3798/38 *Maxweyne veneral? @BO1s4 *1000:02:03 *400:
	Drs 32 August \$6574 \$10044
<b></b>	**************************************

ภาพที่ 59 ฟอร์มบันทึกความประพฤติและคะแนน

4.14 รายการ สมุคความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนน ในแต่ละกิจกรรม โคยแสคงเป็นค้านบวก ค้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ โคย ครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน คังภาพที่ 60 ภาพที่ 61 และภาพที่ 62 ตามลำคับ



ภาพที่ 60 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

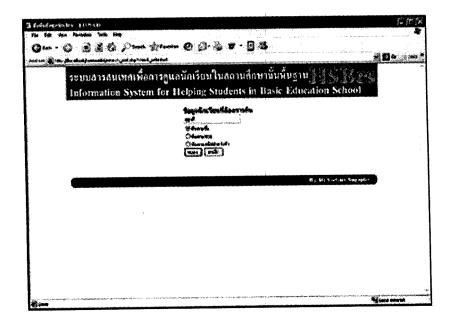


ภาพที่ 61 รายงานความประพฤตินักเรียน

szyvő Inform	13 dunni atlon Si	แพื่อการอูเ estem for	เล่นักเรีย Helping	u ludarustavní Students in Bas	ันพื้นฐาน le Edu <u>cat</u>	ion Scho	ું તુરુદ્ નો
		710	151.8 <b>89</b> 00	รามประพฤตินักเ! แหน่งใน และหม	Šeu.		
		14 205-10-3 205-10-3	500 045518 11174	dings, pri erposition gradinat dings distance		<b>49-46</b> - 14203 19303	
	14. <sup>(</sup>	₩ 2305-145	0005 123028	di Miceto Nyana di Miceto Kana di Miceto di Mi	- 1	(m	
					, ,	y Nithan Annot T	

ภาพที่ 62 แสดงรายละเอียดกวามประพฤตินักเรียน

4.15 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมิน นักเรียนโดยครูที่ปรึกษา ตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป โดยครู จะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 63 และภาพที่ 64 ตามลำดับ

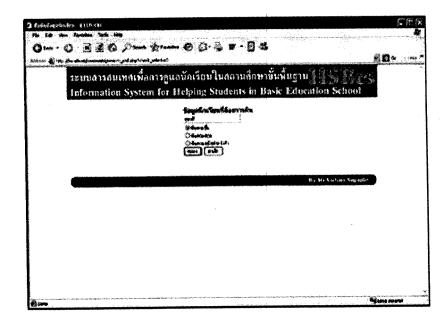


ภาพที่ 63 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

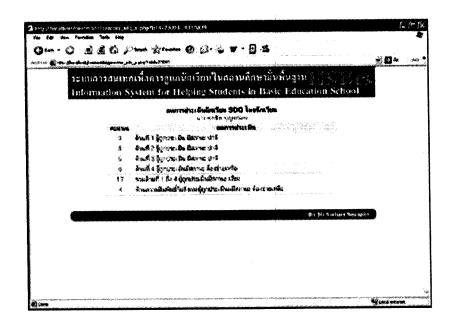
-0 326 P		
		aamilan พันพับฐาน ( 1 5 1 ( 1 5 5
Information Sys	stein for Helping Stu	dents in Basic Education School
	**************************************	
<b>A</b>		
	ners Sills share indention (	anney fastion ()
		- new reason allows allows the first the
		China Ganada Cata
t militariada 2 militariada		Olivite Serverate Cate
		The second contract of the second contract of the second sec
	Law (Andrew wain the s	O WA . Served O de
5 814414	with the second s	China Service Con
t mature	a ne stin with	Olah Samah Odi
2 Setti dane i	land flagtana	O'M's Samuels Ords
	h i chef smale	Olivia Savania Oria
a set a s		Chile Security Office
, singless in		Chine Service Chinese
		Child Sund City
	anternandelen ktordeler	
		China Carlos Car
\*. <b>4.48</b> .au 18		CUA Sand CA

ภาพที่ 64 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของครูที่ปรึกษา

4.16 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียน ตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตาม เงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 65 และภาพที่ 66 ตามลำดับ

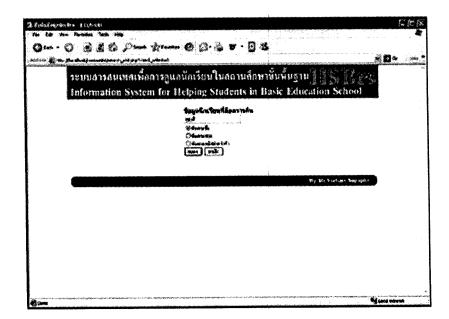


ภาพที่ 65 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

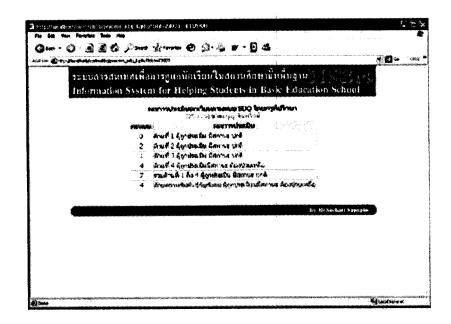


ภาพที่ 66 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.17 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรม โดยครู จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตาม แบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตาม เงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 67 และภาพที่ 68 ตามลำดับ

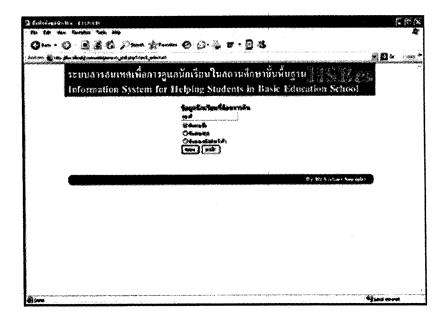


ภาพที่ 67 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

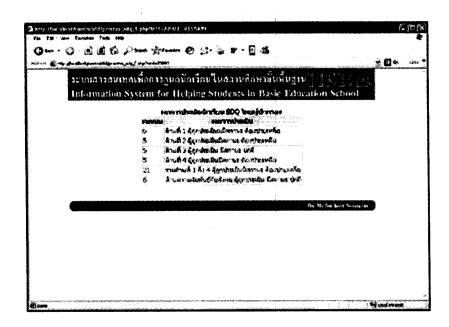


ภาพที่ 68 แสคงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.18 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรม โดยผู้ปกครอง จะแสดงผลการประเมินนักเรียน ตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตาม เงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 69 และภาพที่ 70 ตามลำดับ

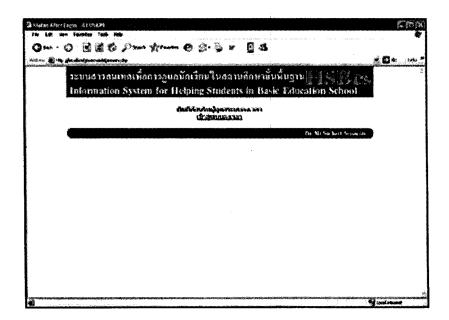


ภาพที่ 69 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

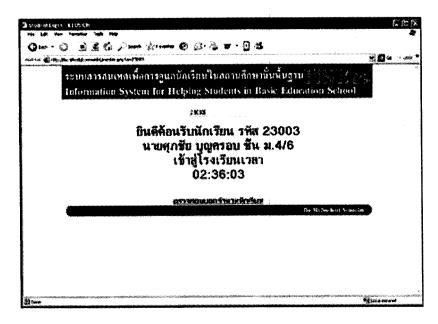


ภาพที่ 70 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

5. ส่วนใช้งานของผู้จัดการระบบลงเวลา เข้าใช้งาน โคยใช้รหัส a999 จะมีหน้าจอแสคง ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบก่อนที่จะเข้าสู่ระบบลงเวลา คังภาพที่ 71 และภาพที่ 72 ตามลำคับ

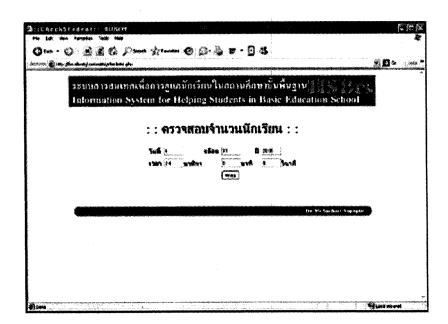


ภาพที่ 71 ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบลงเวลา



ภาพที่ 72 เข้าสู่ระบบลงเวลา

สามารถตรวจสอบยอคนักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 73 และภาพที่ 74 ตามลำคับ

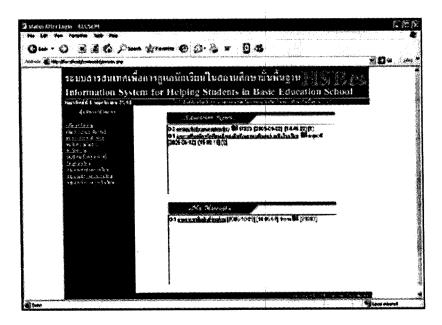


ภาพที่ 73 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

. Bray Andreas and Sec. 10		* <b>D</b> *
	เทชเพื่อการภูแขนักเรียนในสมายศึกษาตั้งตื้นฐานไ	ei e ar
	System for Helping Students in Basic Education	a s Viça Pilipicov H. Softeens
	I CASELLER RARE ERCEPTING CHERRICALS IN THE CARACTERIST	
	and and the second s	
	*	
	utertaultur Isalaaska mutu i eu	
	ประวัฒิที่มีสาได้สำนักเรียง จำนาย 3066	
	well and well many sold inde the sta	
	ut 3 0 0 268 319 587 587 u2 3 0 0 1 112 260 \$72 572	
	u.3 0 0 0 244 293 537 537	
	THE	
	<b>6.4 1 0 1 196 334 590 531</b>	
	n.5 0 0 0 205 326 531 531 n.6 0 0 9 202 307 509 509	

ภาพที่ 74 สรุปยอคจำนวนนักเรียน

6. ส่วนใช้งานของผู้บริหาร เข้าใช้งานโดยใช้รหัสประจำตัว admin จะมีหน้าจอแสดง ข่าวประชาสัมพันธ์ และข้อความจากผู้ส่ง มีรายการทำงาน 10 รายการ ดังภาพที่ 75



ภาพที่ 75 หน้าจอแรกของผู้บริหาร

6.1 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ ตามที่ ต้องการ ดังภาพที่ 76

CRANDOFINISMENT REPART	×
the side three facetoe binds stale.	*1
0-·0 220 p- # 02	
Annes Charles and a constraint and a second statement of the second statement	
ระบบสารสนเทลเหือการกูแลนักเรีย	นในสถาบลึกษามันพื้นธาน 5 ปี 🔍 56 เรง:
Information System for Holning	Students in Bask Education School
monitation system for freques	
	a Yan Ya Kalanda ya Ka
<b>1987</b>	
načenska stara († 1930) Brazilanska stara († 1930)	an analysis of the second s
Strategy and a second of the s	kan tana amang ang kana tana k
	By Mr. Nov Bart Supported
<b>0</b>	na series de la companya de la compa

ภาพที่ 76 เปลี่ยนรหัสผ่าน

6.2 รายการ เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะ ไปปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ คังภาพที่ 77

and the second	ม <u>อ-47-17</u> เรลนเทลเพื่อการกูแฉนักเรือมในสลามศึ	กษานั้นนั้นฐาน] - [S] [2,335]
Inform	ation System for Helping Students h	n Basic Education School
	เพิ่มทัวรัดร่าวประหาสั	xñui
		and a second
	านรู้เขาแห่งเขากับการแกกระบูรักแล้งรู้จะระบังน์ หรื	n an é Sjallog logal na
		five Bir Son Securit Securities

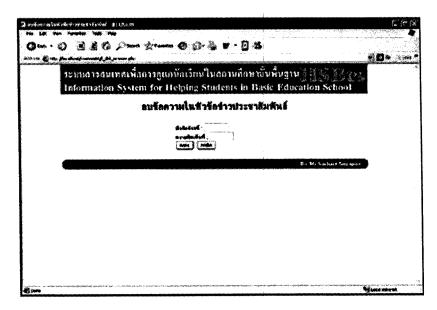
ภาพที่ 77 เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

6.3 รายการ ลบข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข่าวประชาสัมพันธ์ที่ ด้องการ โดยจะลบข้อกวามแสดงกวามกิดเห็นที่ปรากฎในหัวข้อข่าวนั้นด้วย ดังภาพที่ 78

	1 m 100 m 100
Bannel Carlo Ca Carlo Carlo Carl	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
00320/~~2~~023=-03	
	0 <u>* * *</u>
วะแบลารสนเทลเพื่อการสูแถมักเรียมในสถามศึกษาขั้นพื้นฐาน[] [] 🖓 👔 🖉	88-
Information System for Helping Students in Basic Education School	
อบกัวรัดร่าวประหาสัมพันธ์	
• <b>#1444</b> **********************************	
Ex Br > whet > we approximate the second of the	
	*******

ภาพที่ 78 ฟอร์มลบบ่าวประชาสัมพันธ์

6.4 รายการ ลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข้อความที่ ต้องการในข่าวประชาสัมพันธ์ โดยจะลบข้อความแสดงความกิคเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้น ดัง ภาพที่ 79



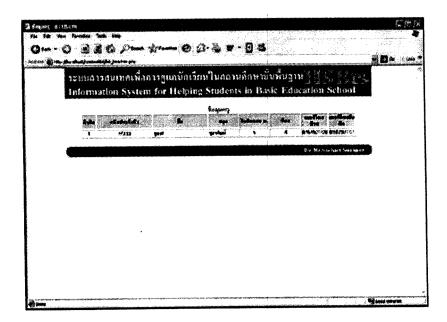
ภาพที่ 79 ฟอร์มลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์

6.5 รายการ ส่งข้อความ แสคงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะไปปรากฏ ที่หน้าจอแรกของผู้รับ คังภาพที่ 80

ระบบสารสนเทสเพื่อการภูมอ Information System for H	นักเรียนในสถามศึกษานั้นขึ้นฐาน]] 🐴 🗍 🖉 🚲 elping Students in Basic Education School
	ANTO MULTING STATES MARTINGS FROM
tata: ta	
****	
	86 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -
	Bu Ri So burt Scoup of

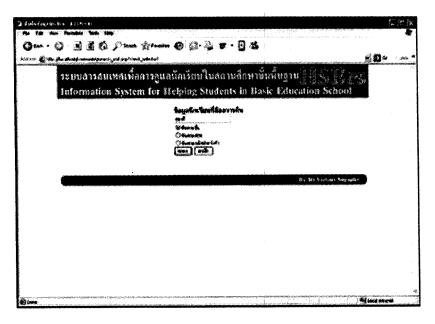
ภาพที่ 80 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

6.6 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของกรู อาจารย์ ทั้งหมดที่ ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 81

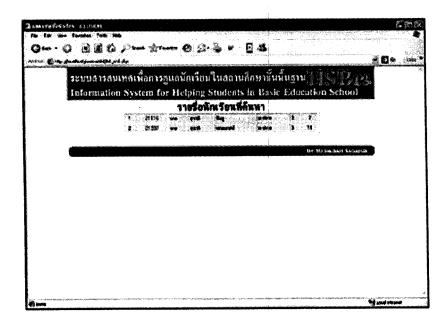


ภาพที่ 81 แสคงรายละเอียดข้อมูลกรูอาจารย์

6.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ผู้บริหารจะก้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 82 แล้วจะมี รายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 83 ผู้บริหารสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียน จะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 84



ภาพที่ 82 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 83 แสคงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

1999 - Jan - Andrew Marine, 1999 - Andre Jahren Staff - Andrew Marine, 1999 - Andrew Staff - And	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	
	นักเรือบในสถานศึกษายันพื้นฐาน 🔤 🖉 👘	*}»
Information System for h	clping Students in Basic Education School	
	connecte partragaetastin	
Prelation	4 23003	
any distant		
te .	ancepella	
<b>17</b> .24	<b>WWMAN</b>	
take	1968-01-05	
saturni satutu	ner a dêras	
5000 1000	* *	
d'action	*	
*****	155.00	
Pag 1		
*oj ?		
nastra	hid.	
	Juli Court	
		designed as

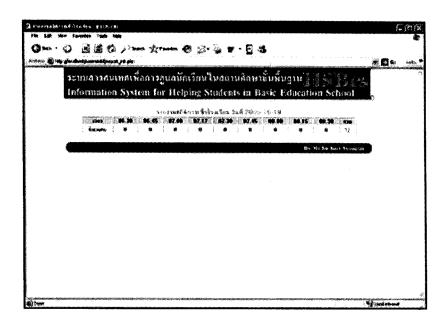
ภาพที่ 84 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

6.8 รายการ รายงานสรุปผลการเรียน จะรายงานสถิติผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนแต่ ละระดับชั้น โดยแยกเป็นกลุ่มสาระ 8 กลุ่มสาระ ดังภาพที่ 85

) 386 <i>p</i> ~ #	F	• 🔍	9 2		» 1		U 4	5			an dana
handan kanan katala para da pa			atra aprox								<u> </u>
ระบบอารอนเทลเพื่อกา	sgui	ามัก	เรือ	nu"l	uas	านศึ	0M)	พันษ	ันฐา	u <u>8 3 5, 1</u> 3	11 m
Information System f	or I	Iek	ine	St	ante.	nts l	n B	a viet	Edo	cation Scho	6)
			2 88 K		ดังเอา	rn Su	*				
			-								
antering and	1974;	200		i M	13		18	( <b>)</b>	35	4 yau mila	6Ú
1 December			18	\$	\$	š	۲	*	3	8 <b>6</b>	
2 minerate f	01121.2			\$	*	*	*	*	*	£ 1	
Level any				\$	*		\$	\$	1	t t	
troping				Ŷ	.*	, Maria			3		
A Barato at			34	\$	*	*	*	\$	\$	. E . E	
to a summer the summer with the			1	\$	¥	8	*	*	¥	<b>6 1</b>	
* <b>1870</b>							*			<b>* *</b>	
3 <b>A</b> 62			1	. *				<b></b>			
			-								
	18 <b>8</b> 0	200	W.		75			800	1.000	y wie	97 <sup>-</sup>
3 burdland		246	198	-	1814	1296	46,7	***	4942	2 7242 45424448	
Industrial	4.7	-	238	6-38	248	-	11	143	2343	E 4242633336636	
1		**	12	**	-	-	14	178	1850	1 Km 1978	2000 N
4. Mar	43	12*	74	278	1	17	205	340	*\$\$7	2772.01620790	1
S. Same	115	*0	- 53	(# <b>6</b> 5	1968	: 246	279	: * 369	: 3443		t - 5
* vous to a section	<b>\$</b> %	100	- 43	14	14	1	432	1426	2.44	3208320133124	
3 statutie	122	22	24	. 47	े 💥		<b>#</b> 2	2182	3.85	1122 M. ******	
* A.	:15	10	69	44	263	-	214	144	2040	14727844444	,

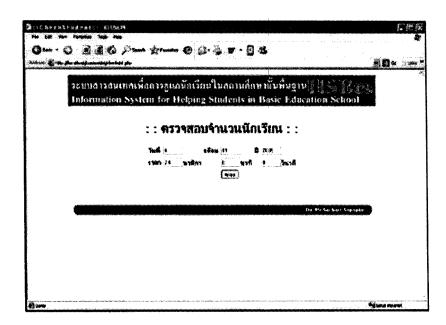
ภาพที่ 85 รายงานสรุปผลการเรียน

6.9 รายการ รายงานสภาพการเข้าเรียน จะเป็นรายงานข้อมูลการเข้าสู่สถานศึกษาของ นักเรียนตามช่วงเวลา ดังภาพที่ 86

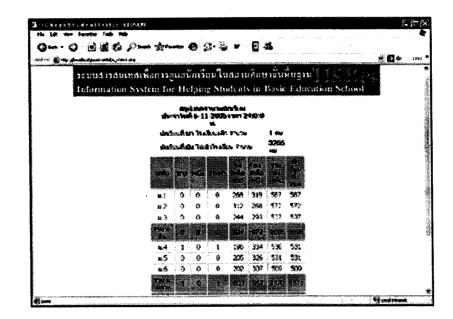


ภาพที่ 86 รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา

6.10 รายการ รายงานจำนวนการเข้าเรียน ผู้บริหารสามารถตรวจสอบยอคนักเรียนใน วันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 87 และภาพที่ 88 ตามลำดับ



ภาพที่ 87 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน



ภาพที่ 88 สรุปยอคจำนวนนักเรียน

6.11 รายการ เพิ่มผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถที่จะเพิ่มผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็น นักเรียนและ ผู้ปกครอง และครู ได้ดังภาพที่ 89

เสเพื่อการรูแกนัก	เรียนในสถานก็อยานั้นพื้นฐามไปไร้ได้ 🥵 Ing Students in Basic Education School
	เพิ่มผู้ใช้
2 462744278 164994278 164 164 164	
<b>.</b>	4 Lidd 44-11

ภาพที่ 89 เพิ่มผู้ใช้

6.12 รายการ ลบผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถลบผู้ใช้ที่ต้องการลบได้ ดังภาพที่ 90

szuvá radu Information	estivientsgaava System for Hele	เรียนใบสอายส์ลษานั้น ing Students in Basi	Nugru SCO c Education Schoo	243
		อมติไร้	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	tinum uurkatu seese	Stellenun fran Deg (ma) (mik) (ma) (mik	roða	
	,		Dig McConclused System	

ภาพที่ 90 ถบผู้ใช้

6.13 รายการ ปรับปรุงข้อความเตือน ผู้บริหารสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อความเตือน ระดับผลการเรียน สำหรับนักเรียน และผู้ปกครองได้ ดังภาพที่ 91

ระบบสารสนเพสเพื่		annana				
	18233	u Air	าล์องในเราห	dasstriðu	WEIRE.	<u>× 0</u>
Information Syste					ducation School	3
					CERTERNE FOR CONTRACTOR	
Andre	1. <b>(b</b> urn - 1	*	naattaaqadagada taleesinka	ilian Entratoria		
#33864	38.	4751 <b>4</b>	************	**************************************	n Qi	
e e 🗍		ĩ				
1		15		- <u>-</u>		
4	*	2	3			
4	*	2.5	ivi ili uli oli oli ili I∲	4		
é.	*	3	×n	*		
2	۲	3.5	18	۹.		
ŝ.	<b>s</b>	4	A	<i>i</i> n		
	*	0	<b>NI</b>	*:		
10	<u>n</u>	1	舗 in	84 1		
11	2	1.2	₩ 	an a		
11	2			194 La		
	\$	Š				
15	4	3.5	19	ing.		
16	4	4	٨	~		
1Z	*	6	-	*		

ภาพที่ 91 ปรับปรุงข้อความเตือน

## ประวัติผู้วิจัย

นายสุชาติ สุภาพิมพ์ สื่อ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2537-2538 ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเอก วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี, 2535-2536 อนุปริญญา สาขาวิชาเอก คอมพิวเตอร์ ประวัติการทำงาน 2538 อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์อำนาจเจริญ กรมสามัญศึกษา จังหวัดอำนาจเจริญ 2538-2545 อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์อำนาจเจริญ ช่วยราชการ สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดอำนาจเจริญ กรมสามัญศึกษา จังหวัดอำนาจเจริญ 2545-ปัจจุบัน ครู คศ.2 โรงเรียนอำนาจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอำนาจเจริญ ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบั**น** ครู คศ.2 โรงเรียนอำนาจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอำนาจเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ