



ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สุชาติ สุภาพิมพ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

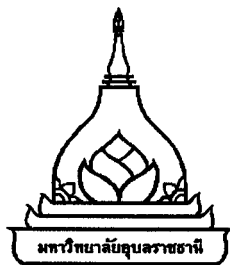
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2549

ISBN 974-523-064-4

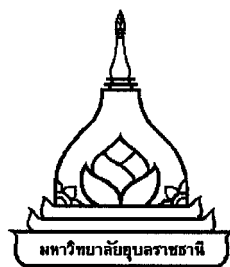
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**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 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาระดับพื้นฐาน

ผู้วิจัย นายสุชาติ สุภาพิมพ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

.....	อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อุ่นศิริไธย์)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ ศรีวิรัตน์)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)	
.....	คณบดี
(ดร.จันทร์เพ็ญ อินทรประเสริฐ)	

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ วิโรจนัญญ)

อธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2549

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ที่เป็นกำลังใจและให้คำปรึกษาเสนอแนะในการจัดทำวิจัย ขอบพระคุณ ผศ.ดร.อนันท์ อุ่นศิริไธย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาประสิทธิประสาทวิชา ชี้แนะแนวทางในการจัดทำวิจัยจนแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ขอบขอบคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน โรงเรียนอำนาจเจริญ ที่ได้อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย กรรมดีอันใดที่เกิดจากงานวิจัยนี้ขอให้ส่งผลถึงตัวท่านและผู้เกี่ยวข้องด้วย



(สุชาติ สุภาพิมพ์)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 โดย : สุชาติ สุภาพิมพ์
 ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ [ISBN 974-523-064-4]
 ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผศ.ดร.อนันท์ อุ่นศิริไทย์

ศัพท์สำคัญ : Client/Server ระบบผู้เชี่ยวชาญ

นักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ มีปัญหาในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบาย ของสถานศึกษา และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งจะทำให้เป็นผลเสียต่อชาติในอนาคต เพื่อที่จะช่วยเหลือดูแลนักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตรงตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ผู้ปกครองและองค์กร ซึ่งทุกฝ่ายต้องเข้ามีส่วนร่วมช่วยกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่มีความประหยัดสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน และสามารถให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตลอดเวลา 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 controlling 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	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542	5
2.2 นโยบายของรัฐบาล	6
2.3 ประเด็นปัญหาในการติดต่อสังคมของครอบครัวและโรงเรียน	7
2.4 แนวคิดของนักวิชาการกลุ่มพฤติกรรมนิยม	7
2.5 การรวบรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก	8
2.6 มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	8
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)

	หน้า
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	
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 ประเมินผล (Support Phase)	55
4. ผลการวิจัย	
4.1 เครื่องมือที่เกิดจากการพัฒนา	56
4.2 ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	102
5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	104
5.2 ข้อเสนอแนะ	105
เอกสารอ้างอิง	106
ภาคผนวก	
คู่มือการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศ เพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	110
ประวัติผู้วิจัย	163

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การแปลผลคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก	10
2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินโรคขาดโปรตีนและพลังงาน	13
3 รายละเอียด Entity : Student เก็บข้อมูลนักเรียน	31
4 รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลครู	31
5 รายละเอียด Entity : Telephone เก็บรายละเอียดสมุดโทรศัพท์	32
6 รายละเอียด Entity : Whl เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศหญิง	32
7 รายละเอียด Entity : Whm เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศชาย	33
8 รายละเอียด Entity : Question เก็บข่าวประชาสัมพันธ์	33
9 รายละเอียด Entity : Memo เก็บบันทึกนัดหมาย	34
10 รายละเอียด Entity : Login เก็บประวัติการลงเวลาเข้าสู่สถานศึกษา	34
11 รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท	34
12 รายละเอียด Entity : Grade เก็บเกรดรายวิชา	35
13 รายละเอียด Entity : Pupil เก็บคะแนน GPA	35
14 รายละเอียด Entity : Board เก็บข้อความรับส่ง	36
15 รายละเอียด Entity : Behaveior เก็บรายละเอียดความประพฤติและคะแนน	36
16 รายละเอียด Entity : Answer เก็บข้อความแสดงความคิดเห็น	37
17 รายละเอียด Entity : Alert_study เก็บคำอธิบายคำเตือนผลการเรียน	37
18 รายละเอียด Entity : Mlogin เก็บชื่อผู้ใช้และรหัสผู้ใช้งานทั้งระบบ	37
19 รายละเอียด Entity : Sdq_fa เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของผู้ปกครอง	38
20 รายละเอียด Entity : Sdq_std เก็บคะแนนการประเมินตนเองของนักเรียน	39
21 รายละเอียด Entity : Sdq_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู	40
22 รายละเอียด Entity : Ans_rule1 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 1	41
23 รายละเอียด Entity : Ans_rule2 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 2	41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
24 รายละเอียด Entity : Ans_rule3 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 3	42
25 รายละเอียด Entity : Ans_rule4 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 4	42
26 รายละเอียด Entity : Ans_rule5 เก็บคำอธิบาย SDQ ปัญหาพฤติกรรมเด็ก	42
27 รายละเอียด Entity : Ans_rule6 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 5	42
28 เกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมเด็ก	44

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ส่วนประกอบพื้นฐานของ Expert System	11
2 Client/Server Transactions	15
3 การไหลของข้อมูล (Context Diagram)	20
4 การไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม	21
5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram	23
6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity	27
7 ฟอรัมแบบประเมิน SDQ สำหรับนักเรียน	50
8 ฟอรัมแบบประเมิน SDQ สำหรับผู้ปกครอง	51
9 ฟอรัมแบบประเมิน SDQ สำหรับครู	52
10 การรายงานผลการประเมิน โดยนักเรียน	53
11 การรายงานผลการประเมิน โดยผู้ปกครอง	53
12 การรายงานผลการประเมิน โดยครู	53
13 หน้าจอ Login	56
14 หน้าจอหลักของนักเรียน	57
15 แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว	58
16 ฟอรัมการเปลี่ยนรหัสผ่าน	58
17 แสดงผลการเรียน	59
18 แสดงลำดับผลการเรียน	59
19 แสดงตารางเรียน	60
20 แสดงแผนที่บ้าน	60
21 แสดงสมุดโทรศัพท์	61
22 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท	61
23 รายงานความประพฤตินักเรียน	62
24 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน	62
25 บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
26 กำหนดตัวเลือกค้นหา	63
27 แสดงรายชื่อนักเรียนตามเงื่อนไขค้นหา	64
28 ส่งข้อความไปยังผู้รับ	64
29 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์	65
30 แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน	65
31 แสดงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน	66
32 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน	66
33 หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน	67
34 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียน	67
35 ฟอรัมการเปลี่ยนรหัสผ่าน	68
36 แสดงผลการเรียน	68
37 แสดงลำดับผลการเรียน	69
38 แสดงตารางเรียน	69
39 แสดงแผนที่บ้าน	70
40 แสดงสมุดโทรศัพท์	70
41 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท	71
42 รายงานความประพฤตินักเรียน	71
43 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน	72
44 ส่งข้อความไปยังผู้รับ	72
45 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์	73
46 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง	73
47 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	74
48 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน	74
49 หน้าจอแรกของครู	75
50 แสดงรายละเอียดข้อมูลครู	75
51 เปลี่ยนรหัสผ่าน	76

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
52 ส่งข้อความไปยังผู้รับ	76
53 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์	77
54 แสดงตารางสอนของครู	77
55 แสดงสมุดโทรศัพท์ของครู	78
56 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	78
57 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข	79
58 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก	79
59 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	80
60 แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ	80
61 กำหนดเงื่อนไขเพื่อตรวจสอบ	81
62 แสดงลำดับผลการเรียน	81
63 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	82
64 แสดงตารางเรียน	82
65 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	83
66 แสดงแผนที่บ้าน	83
67 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	84
68 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท	84
69 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	85
70 φόρμบบันทึกความประพฤดิและคะแนน	85
71 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	86
72 รายงานความประพฤตินักเรียน	86
73 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน	87
74 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	87
75 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของครูที่ปรึกษา	88
76 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	88
77 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
78 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	89
79 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	90
80 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข	90
81 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ	91
82 ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบลงเวลา	91
83 เข้าสู่ระบบลงเวลา	92
84 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน	92
85 สรุปยอดจำนวนนักเรียน	93
86 หน้าจอแรกของผู้บริหาร	93
87 เปลี่ยนรหัสผ่าน	94
88 เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์	94
89 ฟอรัมลบข่าวประชาสัมพันธ์	95
90 ฟอรัมลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์	95
91 ส่งข้อความไปยังผู้รับ	96
92 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์	96
93 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข	97
94 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข	97
95 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก	98
96 รายงานระดับผลการเรียน	98
97 รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา	99
98 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน	99
99 สรุปยอดจำนวนนักเรียน	100
100 เพิ่มผู้ใช้	100
101 ลบผู้ใช้	101
102 ปรับปรุงข้อความเตือน	101

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อการจัดหลักสูตรสถานศึกษาเปลี่ยนไปตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งให้ความหมายของ “การศึกษา” คือ “กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” 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 บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ ดังต่อไปนี้ 13(1) การสนับสนุนจากรัฐ ให้มีความรู้ความสามารถในการ อบรมเลี้ยงดู และการให้การศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล ทำให้สถานศึกษาและครู ผู้ปฏิบัติการสอนต้องจัดการศึกษาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และนโยบาย ของรัฐบาลที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่ายร่วมรับผิดชอบการจัดการศึกษาและฝึกอบรม โดยรัฐเป็นผู้วางระบบ นโยบาย กำกับคุณภาพ มาตรฐาน สนับสนุนและระดมทรัพยากร เตรียมความพร้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน เครือข่ายครอบครัว โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งจะต้องร่วมมือกันจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งกำกับติดตามดูแลอันจะส่งผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อนักเรียนได้รับการศึกษาอย่างมีความสุข ซึ่งเป็นผลผลิตที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนจะต้องมีการกำกับดูแลติดตามเพื่อให้เป็นไปตามระบบแต่ต้องอาศัยพื้นฐานของการส่งเสริมและจัดการเรียนรู้ โดยผู้ที่จะทำหน้าที่ควบคุมคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติคือบุคลากรในสถานศึกษา ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และครอบครัว ที่จะจัดระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ได้รับการศึกษาตามที่ผู้ปกครองและชุมชนพอใจ

เนื่องจากในแต่ละวันนักเรียนจะต้องดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนี้

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

ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนเท่ากับใช้เวลาพักผ่อน หากเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่มีนักเรียนจำนวนมากการที่จะดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงนั้นเป็นไปได้ยาก ไม่สามารถที่จะระบุได้ทันทีว่าในแต่ละวันนักเรียนเข้าเรียนกี่คนขาดกี่คนขณะนี้เรียนอยู่ที่ห้องไหนตึกไหน มีนักเรียนคนใดใน ชั้นเรียนที่ไม่มาหรือนักเรียนที่ไม่มานั้นมีสาเหตุมาจากอะไรจะติดตามได้อย่างไร หรือนักเรียนคนใดมีประวัติด้านสุขภาพร่างกายเป็นอย่างไร และผลการเรียนเป็นอย่างไร มีข้อมูลด้านพฤติกรรมเป็นอย่างไร ผู้ปกครองสามารถที่จะดูข้อมูลของบุตรหลานของตนเองได้เพื่อช่วยกำกับดูแลอีกทางหนึ่ง โดยข้อมูลเหล่านี้จะเป็นสารสนเทศให้กับผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาในการจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับเด็ก นักเรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ใช้เวลาที่มีอยู่จำนวน 9 ชั่วโมงในแต่ละวันสามารถที่จะดูแลนักเรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าวสามารถจะพัฒนาให้เป็นระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) ได้ กล่าวคือ ระบบจะสามารถรายงานข้อมูลให้กับนักเรียนแต่ละคนได้โดยแสดงเป็นตัวชี้วัดในแต่ละด้าน รายงานบทลงโทษและสิทธิที่ได้ถูกจำกัดที่จะได้รับเมื่อถึงเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้นักเรียนจะได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ตรงกับนโยบายของโรงเรียนมากขึ้น แต่การแสดงผลและรายงานผลจะต้องเป็นความลับของแต่ละบุคคล และในการติดตามพฤติกรรมและรวบรวมข้อมูลของเด็กจะต้องไม่ละเมิดสิทธิของเด็ก ซึ่งแทนที่จะเป็นการกำกับดูแลแต่จะกลายเป็นการกำหนดให้ทำตาม เมื่อนักเรียนสามารถที่จะตรวจสอบตัวเองได้ตลอดเวลาที่มีข้อมูลประกอบในการดำเนินชีวิตประจำวัน ก็จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ตรงกับนโยบายของโรงเรียนและชุมชนและเป็นบุคคลากรที่ดีของชาติต่อไป ในระบบนี้จึงได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่าย และเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้เกิดสารสนเทศที่เหมาะสมกับนักเรียนบุคคลากรที่เกี่ยวข้องและผู้ปกครอง ในอันที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการปกป้องบุตรหลานของตนเองให้อยู่ในแนวทางที่ต้องการอย่างมีความสุข โดยระบบดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง จัดระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน รายงานข้อมูลนักเรียนให้กับผู้ปกครองทราบ แล้วสร้างสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษาขึ้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียน ในการที่จะพัฒนาองค์กรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ

จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ให้สามารถนำมาวางแผนปฏิบัติงานวางแผนกลยุทธ์ในอนาคต และนักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการดำเนินชีวิตประจำวัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยให้สถานศึกษา นักเรียน ผู้ปกครองสามารถใช้ ข้อมูลและติดต่อสื่อสารกันผ่านระบบดังกล่าว ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้กับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่จะดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตรงกับความต้องการและนโยบายของผู้ปกครองและสถานศึกษามากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
- 1.2.2 เพื่อจัดระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน
- 1.2.4 เพื่อรายงานข้อมูลนักเรียนให้กับผู้ปกครองทราบ
- 1.2.5 เพื่อสร้างสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียน
- 1.2.6 เพื่อพัฒนาองค์กรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.2.7 เพื่อนำสารสนเทศมาวางแผนปฏิบัติงาน วางแผนกลยุทธ์ในอนาคต
- 1.2.8 เพื่อมีระบบสารสนเทศให้กับนักเรียนประกอบการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.3 ขอบเขต

- 1.3.1 ระบบให้บริการแบบรวมศูนย์ Client/Server
- 1.3.2 ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในลักษณะ Online
- 1.3.3 พัฒนาโปรแกรมโดยให้ภาษาพีเอชพี (PHP : Personal Home Page) เป็นภาษาหลัก
- 1.3.4 ใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL
- 1.3.5 ระบบสามารถให้บริการจัดเก็บข้อมูล ครู นักเรียน และผู้ปกครองได้
- 1.3.6 ระบบสามารถดำเนินการข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
- 1.3.7 ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เข้าถึงระบบได้

1.3.8 ระบบสามารถให้บริการส่งข้อความระหว่าง นักเรียน ครู และผู้ปกครองได้โดยตรง

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 ให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ

1.3.18 ระบบสามารถบันทึกเวลา และรายงาน การเข้าโรงเรียนของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองและผู้รับผิดชอบทราบได้

1.3.19 ระบบสามารถนำเข้าฐานข้อมูลจากระบบงานทะเบียนมาเป็นฐานข้อมูลนักเรียนได้

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ของนักเรียน ครูและผู้ปกครอง

1.4.2 สามารถจัดระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษาได้อย่างดี

1.4.3 มีระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลพฤติกรรมนักเรียน

1.4.4 มีระบบข้อมูลรายงานผู้ปกครองของนักเรียนทราบ

1.4.5 มีข้อมูลสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและ

ผู้เรียน

1.4.6 เป็นองค์กรที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิด

ประโยชน์ คุ่มค่า

1.4.7 มีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงานและวางแผนกลยุทธ์ใน

อนาคต

1.4.8 นักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการดำเนินชีวิตประจำวัน

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเนื้อหาที่มีการเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต โดยมีเป้าหมายให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และงานวิจัยต่าง ๆ เหล่านั้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

“การศึกษาขั้นพื้นฐาน” หมายความว่า การศึกษาก่อนระดับอุดมศึกษา

“การศึกษาตลอดชีวิต” หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่าง การศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

“สถานศึกษา” หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัย สถาบันมหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชนที่มีอำนาจหน้าที่ หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

“สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” หมายความว่า สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

“ผู้สอน” หมายความว่า ครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ

“ครู” หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

“ผู้บริหารสถานศึกษา” หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งของรัฐและเอกชน

“ผู้บริหารการศึกษา” หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารการศึกษา นอกสถานศึกษาดังแต่ระดับเขตพื้นที่การศึกษาขึ้นไป

มาตรา 8 การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- (1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
- (2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 9 การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- (1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
- (2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และประเภทการศึกษา

(4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู ณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

(5) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา

(6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น

มาตรา 12 นอกเหนือจากรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นมีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 13 บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- (1) การสนับสนุนจากรัฐ ให้มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดู และการให้การศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล (รัฐบาลไทย, 2542)

2.2 นโยบายของรัฐบาล

คำแถลงนโยบาย ของ คณะรัฐมนตรี พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา วันพุธที่ 23 มีนาคม 2548 นโยบายพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ “รัฐบาลจะสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาให้มีความรู้และจริยธรรม เริ่มตั้งแต่เด็กแรกเกิด โดยให้ความสำคัญแก่การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ครอบครัวที่อบอุ่น และสถานศึกษาที่เอาใจใส่ดูแลเด็กอย่างใกล้ชิดด้วยการปลูกฝังความรู้ที่ทันโลกและคุณค่าที่ดีของวัฒนธรรมไทย สร้างความเข้าใจให้แก่พ่อแม่ถึงวิธีการดูแลบุตรที่ต้องตามระดับการพัฒนาของสมองด้วยหน่วยบริการเคลื่อนที่เข้าถึงตัว ซึ่งเรียกว่า “การวางแผนเสริมสร้างเด็ก” “สร้างพฤติกรรมสุขภาพที่

เหมาะสมกับช่วงวัย สนับสนุนครอบครัวให้เข้มแข็งสามารถดูแลสมาชิกได้อย่างมีคุณภาพ ยกเว้น ภาษีเงินได้สำหรับผู้มีอายุเกิน 65 ปี และส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ของผู้สูงอายุใน กระบวนการพัฒนาประเทศโดยระบบคลังสมอง” (<http://www.thaigov.go.th>, 2548)

2.3 ประเด็นปัญหาในการติดต่อสังคมของครอบครัวและโรงเรียน

ปัญหาที่เป็นประเด็นหลักในการติดต่อสังคมของครอบครัวกับ โรงเรียน 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 ทุกเพศ ทุกวัย เกิดจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม สกินเนอร์ (B.F.Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันซึ่งเป็นนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม อธิบายว่า พฤติกรรมมีสาเหตุมาจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเงื่อนไขผลกรรม ถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้วได้รับเงื่อนไขเสริมแรง มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมนั้นอีก แต่ถ้ารู้ว่า ถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่ง แล้วจะได้รับการลงโทษจะยุติการแสดงพฤติกรรมนั้น และทฤษฎีการเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอันมีผลเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ โดย การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นสาเหตุทำให้บุคคลเผชิญสถานการณ์เดิมแตกต่างไปจากเดิม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2544)

2.5 การรวบรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก

การรวมคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังทางการศึกษาของเด็ก จะทำให้สามารถคาดได้ถึงระดับการศึกษาของเด็กที่ยังคงอยู่ในโรงเรียน โดยสามารถวิเคราะห์ถึงระดับการศึกษาขั้นสุดท้ายที่ได้รับ (จอห์น โนเดล, 2547)

2.6 มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ในด้านมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่ำมาก (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2547)

2.7 ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผลทางด้านบวกมากกว่าด้านลบ ไม่ว่าจะเป็นผลต่องานของหน่วยงาน และความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานราชการไทยในอนาคต มีโครงการจะขยายการใช้มากขึ้นทั้งทางด้านจำนวน ระบบที่ใช้ การเพิ่มเครือข่าย และลักษณะการเชื่อมโยงและการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันและกัน (อรรพรรณ ปิรันธน์โอวาท, 2547)

2.8 Strengths and Difficulties Questionnaire

SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire) เป็นแบบประเมินที่สั้นน้อยกว่า CBCL พัฒนาโดย Robert Goodman จิตแพทย์เด็กชาวอังกฤษ ประกอบด้วยข้อคำถาม 25 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวก และคำถามข้อที่เป็นปัญหาแบ่งเป็น 5 หมวด คือ พฤติกรรมเกร (conduct problem) พฤติกรรม อยู่ไม่นิ่ง (hyperactivity) ปัญหาทางอารมณ์ (emotional problem) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer problem) และพฤติกรรมสัมพันธ์ทางสังคม (prosocial behavior) รวมด้านความสัมพันธ์ทางสังคมจะแสดงถึงด้านที่ดีของเด็ก โดยด้านความสัมพันธ์ทางสังคมจะแสดงถึงด้านที่ดีของเด็กใช้ในงานวิจัยหรืองานทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตของเด็ก และวัยรุ่นเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการคัดกรองปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางอารมณ์ที่เบี่ยงเบน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในอนาคต ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรก ก่อนที่จะถูกลามจนยากต่อการแก้ไข ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่พบในปัจจุบัน เช่น การติดยาเสพติด ความก้าวร้าว

รุนแรง ปัญหาทางอาชญากรรม โรคซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย โรคจิต ความผิดปกติของบุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งแนวโน้มใหม่ทางการศึกษา ที่ให้ความสำคัญต่อข้อดี หรือความสามารถ (strengths) ของเด็ก มากกว่าการมองปัญหาด้านข้อบกพร่องทำให้ Robert Goodman จิตแพทย์เด็กชาวอังกฤษ ได้พัฒนาแบบสอบถาม สำหรับคัดกรองปัญหาพฤติกรรมเด็ก โดยออกแบบให้มีจำนวนข้อคำถามเพียง 25 ข้อ ในหนึ่งหน้ากระดาษเพื่อความสะดวกต่อการตอบทั้งแบบสอบถามชุดสำหรับผู้ปกครอง (parent) ครู (teacher) และเด็กนักเรียน (self-report) โดยข้อคำถามในชุดผู้ปกครอง และครู (สำหรับเด็กอายุ 4-16 ปี) ใช้ข้อความเดียวกัน ส่วนแบบประเมินตนเอง สำหรับเด็กนักเรียน (อายุ 11-16 ปี) ปรับข้อความในเชิงลบให้ดูอ่อนลงและเพิ่มสรรพนามบุรุษที่หนึ่งในแต่ละข้อ เช่น จาก “มักอาละวาดหรือโมโหร้าย” “ค่อนข้างแยกตัว ชอบเล่นคนเดียว” ในแบบประเมินของครู ผู้ปกครอง ปรับเป็น “ฉันโกรธ รุนแรง และมักอารมณ์เสีย” “ฉันชอบอยู่กับตัวเอง ฉันชอบเล่นคนเดียว หรืออยู่ตามลำพัง” ตามลำดับในแบบประเมินตนเอง

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

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

การให้คะแนนแต่ละด้านมี 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)

ส่วนที่ 2 ของแบบประเมินเป็นการประเมินผลกระทบของพฤติกรรมว่ามีความรื้อรังส่งผลกระทบต่อบุคคลรอบข้าง ตัวเด็กเอง มีผลต่อสัมพันธภาพทางสังคม ชีวิตประจำวันของเด็กมาก

น้อยแค่ไหน ซึ่งเกณฑ์การประเมินจากผลการกรอกแบบสอบถาม ของสำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

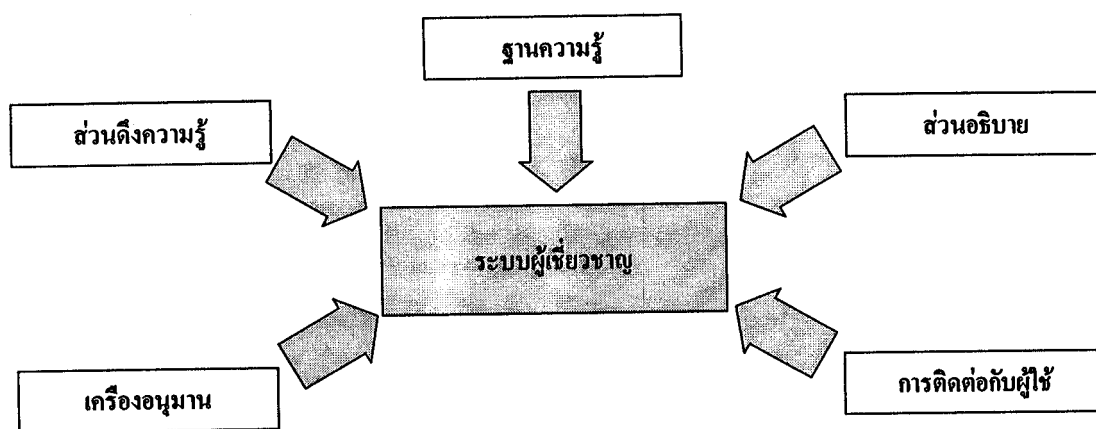
ตารางที่ 1 การแปลผลคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมเด็ก

แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (เด็กเยาวชนตอบ)			
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มีปัญหา
	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านเกร	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-3	4-5	6-10
คะแนนพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคม	6-10	5	0-4
แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (สำหรับพ่อ แม่ ผู้ปกครองตอบ)			
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มีปัญหา
	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมด้านเกร	0-2	3	4-10
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-2	3	4-10
คะแนนพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคม	6-10	5	0-4

แบบสอบถามสำหรับประเมินพฤติกรรมของเด็ก และวัยรุ่น ปัจจุบันได้มีการศึกษาและพัฒนา เพื่อนำมาใช้ในงานวิจัยหรืองานทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตของเด็ก และวัยรุ่น เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการคัดกรองปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางอารมณ์ที่เบี่ยงเบน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในอนาคต ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระยะแรก ก่อนที่จะลุกลามจนยากต่อการแก้ไข ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่พบในปัจจุบัน เช่น การคิดยาเสพติด ความก้าวร้าวรุนแรง ปัญหาทางอาชญากรรม โรคซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย โรคจิต ความผิดปกติของบุคลิกภาพ เป็นต้น (<http://www.dmh.go.th>, 2548)

2.9 Expert System

Expert System ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนและไม่มีโครงสร้าง เนื่องจากปัญหาในลักษณะนี้ จะไม่สามารถตัดสินใจด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาก็ต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างความรู้ทั้งที่ถูกจัดเรียงอย่างเป็นระบบและความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ซึ่งทำให้ Expert System มีส่วนประกอบที่แตกต่างจากระบบ สารสนเทศปกติ โดย Expert System ประกอบด้วยส่วนประกอบพื้นฐานสำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบพื้นฐานของ Expert System

2.9.1 ฐานความรู้ (knowledge base) เป็นส่วนที่เก็บความรู้ทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญที่รวบรวมจากการศึกษาและจากประสบการณ์ โดยมีการกำหนดโครงสร้างของข้อมูล (Data Structure) ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ฐานความรู้มีลักษณะบางประการคล้ายฐานข้อมูล แต่ฐานสารสนเทศ (Information Base) ทั้งสองจะมีความแตกต่างกันคือ ฐานข้อมูลจะเก็บรวบรวมตัวเลข (Numbers) สัญลักษณ์ (Symbols) และอาจมีส่วนแสดงความสัมพันธ์พื้นฐานระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันระหว่างแต่ละฐานข้อมูล แต่ฐานความรู้จะรวบรวมตรรกะ (Logic) ในการปฏิบัติงาน เนื่องจาก Expert System จะต้องทำการประมวลความรู้ในหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นไปได้ยากในฐานข้อมูล การนำเสนอความรู้ (Knowledge Representation) ปัจจุบัน Expert System ทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นส่วนใหญ่จะมีการนำเสนอความรู้ในลักษณะ ถ้า...และ...ดังนั้น...(If..and..then...) หรือการกำหนดกรอบอ้างอิงของการดำเนินงาน (Frame) โดยกรอบการดำเนินงานจะทำหน้าที่รวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับงานที่ต้องการเข้ามาอยู่ร่วมกันภายใต้ขอบเขตที่กำหนด เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน นอกจากนี้ Expert System ยังสามารถประยุกต์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ที่ต่อเชื่อม

กับแหล่ง ข้อมูลหลายจุด ทำให้สามารถดึงข้อมูลมาใช้ประกอบการประเมินผล อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเราเรียกระบบเครือข่ายลักษณะนี้ว่า “เครือข่าย Semantic (Semantic Network)”

2.9.2 เครื่องอนุมาน (inference engine) เป็นส่วนควบคุมการใช้ความรู้ในฐานความรู้ เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เราสามารถกล่าวได้ว่า เครื่องอนุมานเป็นส่วนการใช้เหตุและผลเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ Expert System โดยที่เครื่องอนุมานจะทำหน้าที่ตรวจสอบกฎเกณฑ์ที่อยู่ใน ฐานความรู้ โดยการใช้เหตุผลทางตรรกะสำหรับแต่ละเหตุการณ์ ซึ่งมักจะอยู่ในลักษณะ ถ้า..แล้ว..

2.9.2.1 การอนุมานแบบไปข้างหน้า (Forward Chaining Inference) การอนุมาน โดยเริ่มการตรวจสอบข้อมูลกับกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ในระบบจนกว่าจะสามารถหากฎเกณฑ์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์แล้วจึง ดำเนินงานตามเหมาะสม

2.9.2.2 การอนุมานแบบย้อนหลัง (Backward Chaining Inference) การอนุมาน โดยเริ่มต้นจากเป้าหมาย (Goals) ที่ต้องการแล้วดำเนินการย้อนกลับเพื่อหาสาเหตุ การอนุมานในลักษณะนี้ มักนำมาใช้ในการพัฒนาระบบความฉลาดให้มีความเข้าใจ และมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา เพื่อให้ระบบสามารถทำการอนุมานหาข้อสรุปของปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

2.9.3 ส่วนดึงความรู้ (knowledge acquisition subsystem) เป็นส่วนที่ดึงความรู้จากเอกสาร ตำรา ฐานข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญ ทีมพัฒนาจะทำการจัดความรู้ที่ได้มาให้อยู่ในรูปที่เข้ากันได้กับโครงสร้างของฐานความรู้ เพื่อที่จะได้สามารถบรรจุความรู้ที่ได้มาลงในฐานความรู้ได้

2.9.4 ส่วนอธิบาย (explanation subsystem) เป็นส่วนที่อธิบายถึงรายละเอียดของข้อสรุปหรือคำตอบที่ได้มานั้น มาได้อย่างไร และทำไมถึงมีคำตอบเช่นนั้น

2.9.5 การติดต่อกับผู้ใช้ (user interface) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ Expert System เนื่องจากผู้ใช้งานมีความรู้ในงานสารสนเทศที่แตกต่างกัน หรือผู้ใช้งานบางคนไม่เคยชินกับการรับคำแนะนำจากระบบสารสนเทศ ตลอดจนผู้ใช้มีความต้องการที่หลากหลาย ดังนั้นผู้พัฒนาระบบจึงต้องคำนึงถึงความสะดวกในการติดต่อระหว่าง Expert System กับผู้ใช้ ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่าง Expert System กับผู้ใช้ที่มีความสะดวก ทำให้ ผู้ใช้เกิดความพอใจและสามารถใช้ระบบจนเกิดความชำนาญ ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

2.10 เภณท์ภาวะโภชนาการ

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองทำให้

ประชาชนปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองและครอบครัว แต่ละครอบครัวต้องต่อสู้กับชีวิตและความเป็นอยู่ในครอบครัวให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ทำให้ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพตนเองและมีพฤติกรรมบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคอาหารสำเร็จรูป การบริโภคอาหารไม่ครบ 5 หมู่ บริโภคมากเกินไปและรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ที่สามารถป้องกันได้ เช่น โรคกระเพาะอาหาร โรคขาดสารอาหาร โรคอ้วน โรคภาวะโภชนาการเกิน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันในสังคมชนบท กลุ่มประชากรที่ยากจน มีการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายไม่ครบถ้วนทำให้เจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ที่สามารถป้องกันได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคขาดสารอาหาร และการได้รับสารอาหารบางชนิดมากเกินไป

ในปัจจุบัน กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ใช้มาตรฐานน้ำหนักส่วนสูงของเด็กไทยชุดใหม่ ซึ่งตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินโรคขาดโปรตีนและพลังงาน มี 3 ตัวชี้วัดคือ

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

ตารางที่ 2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินโรคขาดโปรตีนและพลังงานที่ค่า < -2 SD ของทุกตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน	ภาวะโภชนาการ	การแปลผล
น้ำหนักเทียบกับอายุ	< -2 SD	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	การขาดอาหารในภาพรวมทั้งแบบเรื้อรังและเฉียบพลัน
ส่วนสูงเทียบกับอายุ	< -2 SD	เตี้ย	การขาดอาหารแบบเรื้อรัง
น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง	< -2 SD	ผอม	การขาดอาหารแบบเฉียบพลัน

โรคอ้วน เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญพลังงาน เป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปไขมัน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าความอ้วนเป็นโรคชนิดหนึ่ง ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทุกเพศทุกวัย คนที่เป็นโรคอ้วนจะมีโอกาสสูงที่จะเป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ง่ายกว่าคนที่มิภาวะโภชนาการปกติ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อมต่าง ๆ โรคเก๊าท์ โรคมะเร็ง บางชนิด ฯลฯ เด็กที่เป็นโรคอ้วนตั้งแต่อายุ 6 ปี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วน ร้อยละ 25 และหากอายุ 12 ปี โอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนสูงถึง ร้อยละ 75 นับว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ปี พ.ศ.2535-2537 กองโภชนาการได้ทำการศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนโรงเรียนระดับประถมศึกษาเขต กรุงเทพมหานคร จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 2,885 คน โดยศึกษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี พบว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 38.5 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 11.3 ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการระดับปกติในปีแรกของการศึกษา เมื่อสิ้นสุดโครงการในปีที่ 3 พบว่าเปลี่ยนเป็นภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 38.5 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 11.3 ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินยังคงมีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 33.8 และเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.8 เด็กนักเรียนที่เป็นโรคอ้วนยังคงเป็นโรคอ้วนเช่นเดิมร้อยละ 69.6 และเปลี่ยนเป็นภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 26.4 จากการสุ่มสำรวจภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด 11 จังหวัด (นนทบุรี สระบุรี ชลบุรี ราชบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี นครสวรรค์ พิษณุโลก เชียงใหม่ และยะลา) ซึ่งทำการสุ่มสำรวจนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 - ประถมศึกษา 6 ปี พ.ศ. 2543 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 9,252 คน พบนักเรียนในกลุ่มดังกล่าวเริ่มอ้วนและเป็นโรคอ้วน ร้อยละ 13.6 ปี ผลจากการดำเนินงานควบคุมป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 102,984 คน ในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดทั่วประเทศ ปี พ.ศ 2544 พบว่ามีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 12.3 ปี พ.ศ.2545 พบว่ามีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 12.8 จากจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 60,510 คน และในปี พ.ศ.2546 พบว่ามีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 13.4 จากจำนวน นักเรียนทั้งสิ้น 75,592 คน

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ชัดเจนว่า อัตราสูงของการเป็นโรคอ้วน ในกลุ่มวัยเรียน ยังคงอยู่ในอัตราที่สูง และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้ การควบคุมและป้องกันเด็กในวัยเรียนมิให้เป็นโรคอ้วน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

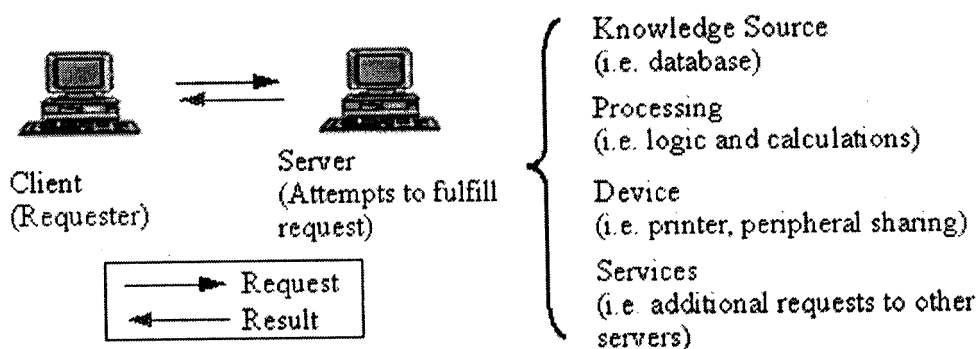
เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต เป็นวัยที่มีการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ ตลอดจนมีกิจกรรมการเล่นหรือการออกกำลังกายสูงกว่าวัยอื่นๆ ร่างกายจึงมีความต้องการสารอาหารต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง หากได้รับสารอาหารมากเกินไปจนจำเป็นต่อร่างกายและออกกำลังกายน้อยจะทำให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนได้ ผลที่จะตามมาเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน และมีโรคแทรกซ้อนมากมาย

การประเมินภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียนโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นการดูลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมีรูปร่างสมส่วน 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

เอกสารที่เกี่ยวกับไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์มีความหมายของไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์อย่าง สับสนความหมายที่แท้จริงของไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์นั้นคืออะไร ที่จริงแล้วไคลเอนต์และ เซิร์ฟเวอร์เป็นตัวซอฟต์แวร์ ไม่มีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์มาเกี่ยวข้องรูปแบบขั้นพื้นฐานของไคลเอนต์/ เซิร์ฟเวอร์จะเกี่ยวข้องกับโปรแกรมการร้องขอ (request) ซึ่งตัวไคลเอนต์จะส่งออกไปเมื่อตัว เซิร์ฟเวอร์ได้รับคำร้องขอนั้นตัวเซิร์ฟเวอร์จะพยายามตอบรับการร้องขอนั้นและจะส่งโปรแกรม การตอบรับ (response) ซึ่งจากภาพที่ 2 จะบอกถึงกระบวนการแลกเปลี่ยนโปรแกรมระหว่างตัว ไคลเอนต์กับตัวเซิร์ฟเวอร์ กระบวนการของตัวไคลเอนต์ จะส่งคำร้องขอไปยังตัวเซิร์ฟเวอร์ ตัวเซิร์ฟเวอร์จะทำการแปลข้อความและพยายามทำตามคำร้องขอนั้นซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับ ฐานข้อมูลการประมวลผลข้อมูลการควบคุมอุปกรณ์ภายนอก หรือการส่งคำร้องขอเพิ่มเติมไปยัง เซิร์ฟเวอร์ตัวอื่น ตามลักษณะโครงสร้างแล้วไคลเอนต์หนึ่งตัวสามารถส่งคำร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์ ได้หลายตัวและเซิร์ฟเวอร์หนึ่งตัวก็สามารถให้บริการแก่ไคลเอนต์ได้หลายตัวเช่นกัน



ภาพที่ 2 Client/Server Transactions

การทำงานของตัวไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์นั้นตัวไคลเอนต์จะต้องเป็นตัวเริ่มในการ ติดต่อกัน และตัวเซิร์ฟเวอร์จะเป็นตัวตอบรับตัวเซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถเป็นตัวเริ่มการติดต่อได้ ไคลเอนต์ และเซิร์ฟเวอร์เป็นซอฟต์แวร์ซึ่งติดตั้งอยู่บนฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมกระบวนการของไคลเอนต์ จะอยู่บนฮาร์ดแวร์และขอข้อมูลจากกระบวนการของเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำงานอยู่บนฮาร์ดแวร์อีกตัว หนึ่งหรือ อยู่บนฮาร์ดแวร์ตัวเดียวกันความจริงแล้วในขั้นตอนของการทำตัวต้นแบบ ผู้พัฒนาอาจจะ

เลือกที่จะมีทั้งตัวไคร์เอนท์ที่ใช้แสดงผลและตัวเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เดียวกันก่อนเพราะตัวเซิร์ฟเวอร์สามารถที่จะแยกอิสระไปเป็นระบบที่ใหญ่ขึ้นสำหรับทดสอบก่อนที่จะสร้างเป็นผลิตภัณฑ์หลังจากการพัฒนาโครงสร้างข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ขนาดใหญ่ได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว แม้ว่าไคร์เอนท์และเซิร์ฟเวอร์จะสามารถติดตั้งอยู่บนเครื่องเดียวกันได้แต่เอกสารฉบับนี้จะกล่าวถึงเฉพาะโครงสร้างที่ใช้สร้าง distributed application เช่น ตัวไคร์เอนท์และเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่บนอุปกรณ์ที่แยกออกจากกัน

ตามที่ Bever (et al.) กล่าวว่า distributed application ประกอบด้วยส่วนที่แยกออกจากกันซึ่งทำงานบนเครื่องบนเครือข่ายต่างเครื่องกันแต่ทำงานร่วมกันเพื่อทำงานให้เสร็จดังเป้าหมายที่ตั้งไว้

ตัวไคร์เอนท์บนโครงสร้างไคร์เอนท์/เซิร์ฟเวอร์ไม่จำเป็นต้องมี GUI (Graphic User Interface) แต่ในโปรแกรมเชิงธุรกิจส่วนใหญ่จะมีส่วนของ GUI อยู่ด้วยเพื่อความสะดวกของผู้ใช้ ในบางระบบตัวไคร์เอนท์จำเป็นต้องมีส่วนเพิ่มเติมขึ้นมาเช่น 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 เนื่องจากเขาต้องการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้ที่เข้ามาเยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัวของเขาเอง เขาเรียกโปรแกรมนี้อาว่า PHP ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page Tools (สมประสงค์ ธิติสินธิ, 2545)

PHP คือภาษาการเขียนสคริปต์ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นภาษาที่มีความเหมาะสมโดยเฉพาะสำหรับการพัฒนาเว็บเนื่องจากสามารถฝังเข้าไปในภาษา HTML ได้ (<http://www.php.net>, 2005)

PHP ได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะมีการเปิดเผยซอร์สโค้ดของ PHP ผู้สาธารณะในลักษณะของ 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 เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป)

(5) ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

(6) ความสามารถในการเรียกใช้ COM component

(7) ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล

(8) ความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

2.13 ฐานข้อมูล MySQL

MySQL เป็นฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมเป็นอย่างมากของฐานข้อมูลแบบเปิด เนื่องจากการปฏิบัติงานมีความรวดเร็วและมีความเสถียร มีความเชื่อถือได้สูงและความสะดวกในการใช้งาน MySQL สามารถทำงานบนรูปแบบระบบปฏิบัติการมากกว่า 20 รูปแบบ รวมถึงลินุกซ์, วินโดวส์, OS/X, HP -UX, AIX, Netware ทำให้มันรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของระบบควบคุมได้ดี

และ MySQL เป็นฐานข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเป็นอย่างมาก เนื่องจากเว็บแอปพลิเคชันส่วนใหญ่จะมีการรับข้อมูลจากผู้ใช้เข้ามาเก็บไว้ ซึ่งการเรียกค้นและการจัดการกับข้อมูลเหล่านี้จะทำได้โดยสะดวกหากเรานำระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System – DBMS) เข้ามารองรับ ฐานข้อมูล MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่สามารถทำงานร่วมกันกับภาษา PHP ได้เป็นอย่างดี (<http://www.mysql.com>, 2005)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อให้ได้เครื่องมือที่เป็นระบบสามารถรองรับกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 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 ซึ่งปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนคือการไม่ทราบข่าวสาร กำหนดการ นโยบาย และการติดต่อสื่อสารทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันให้ตรงกับนโยบายของโรงเรียนได้ และไม่สามารถติดต่อกับครูได้โดยตรง

ปัญหาของโรงเรียนไม่สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้กับผู้ปกครองหรือนักเรียนได้โดยตรงหรือแจ้งกำหนดการของโรงเรียนให้กับผู้ปกครองและนักเรียนทราบทั้งโดยส่วนตัวหรือส่วนรวม ทำให้โรงเรียนไม่สามารถดึงเอาผู้ปกครองที่มีความสนใจเอาใจใส่ต่อบุตรหลานอีกกลุ่มหนึ่งให้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลนักเรียนและกำหนดนโยบายทิศทางของโรงเรียนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

ปัญหาของครู ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองได้โดยตรง และผ่านช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้น ไม่สามารถประเมินนักเรียนได้ตลอดเวลา หรือตรวจสอบวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียน รวมทั้งให้คะแนนความประพฤติในแต่ละด้านได้อย่างทันที อีกทั้งไม่สามารถแจ้งกำหนดการและข้อความ ให้กับนักเรียนได้โดยตรง ครูไม่สามารถติดตามเด็กที่มีปัญหาได้เนื่องจากไม่ทราบบ้านพักของนักเรียนหรือข้อมูลเพื่อนสนิทเพื่อติดตามแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ปกครอง

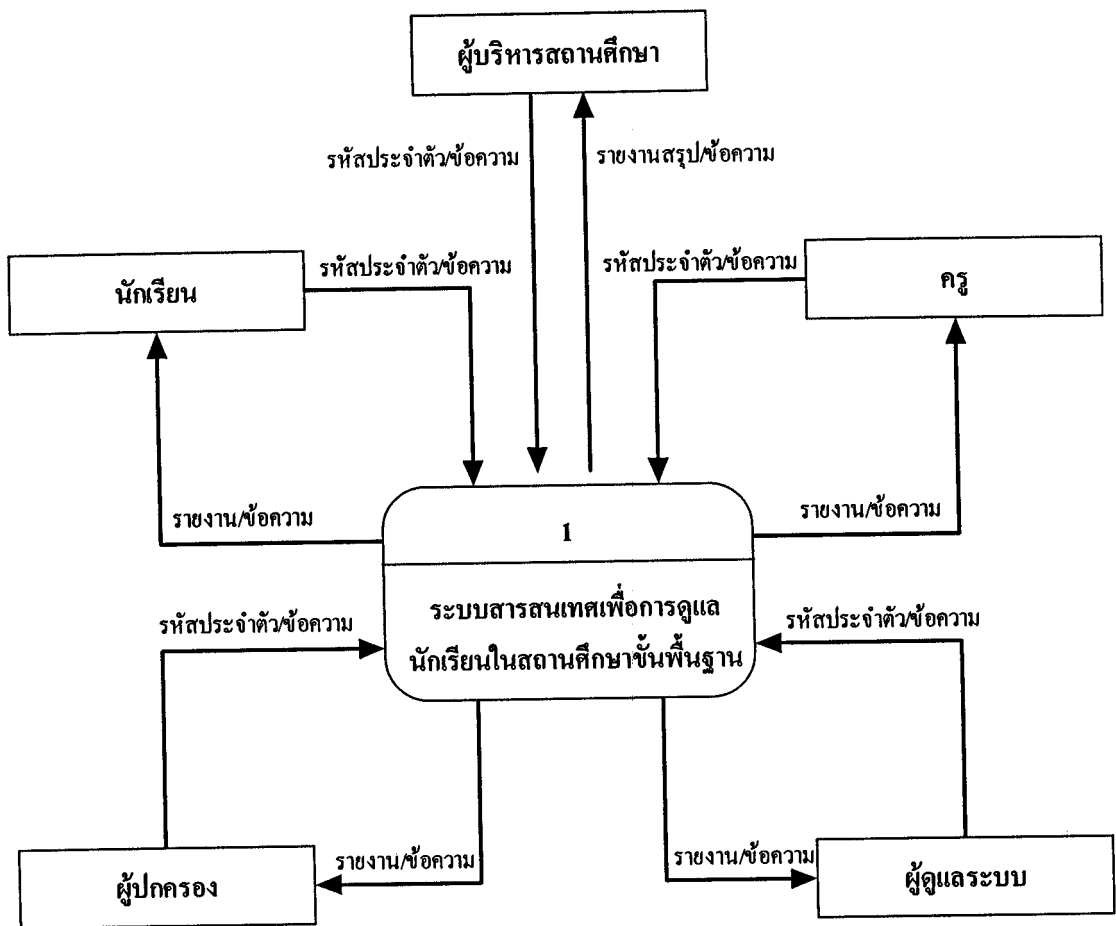
ปัญหาของผู้ปกครอง ผู้ปกครองไม่สามารถทราบข่าวสารและกิจกรรมของโรงเรียนอีกทางหนึ่ง และไม่ทราบตารางการเรียนของนักเรียนเพื่อความสะดวกในการติดต่อ หรือส่งข้อความถึงตัวนักเรียนได้โดยตรง ทำให้ไม่สามารถประเมินพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อปรับปรุงส่งเสริมในด้านที่เสี่ยงหรือมีปัญหา ทั้ง ด้านการเรียน สุขภาพ และความประพฤติ อีกทั้งไม่ทราบข้อมูลของเพื่อนที่มีความสนิทในกรณีที่ต้องการติดตาม

3.2 ขั้นตอนวิเคราะห์ (Analysis Phase)

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดความต้องการของระบบและวิธีการแก้ไขปัญหา ได้ดังนี้

- 3.2.1 ระบบให้บริการแบบรวมศูนย์ Client/Server
- 3.2.2 ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในลักษณะ Online
- 3.2.3 พัฒนาโปรแกรมโดยให้ภาษาพีเอชพี (PHP : Personal Home Page) เป็นหลัก
- 3.2.4 ใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL
- 3.2.5 ระบบสามารถให้บริการจัดเก็บข้อมูล ครู นักเรียน และผู้ปกครองได้
- 3.2.6 ระบบสามารถดำเนินการข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
- 3.2.7 ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เข้าถึงระบบได้
- 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 ระบบจะต้องมีการกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งาน
- 3.2.15 ระบบสามารถแจ้งข่าวสารของโรงเรียนให้กับทุกคนที่ใช้ระบบ
- 3.2.16 ระบบสามารถรายงานความประพฤตินักเรียนให้กับผู้ปกครองและครูทราบ
- 3.2.17 ระบบสามารถแสดงตัวชี้วัดด้าน ความประพฤติ การเรียน สุขภาพ ให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ
- 3.2.18 ระบบสามารถบันทึกเวลา และรายงาน การเข้าโรงเรียนของนักเรียน ให้กับผู้ปกครอง และผู้รับผิดชอบทราบได้
- 3.2.19 ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลจากระบบงานทะเบียนมาเป็นฐานข้อมูลนักเรียนได้

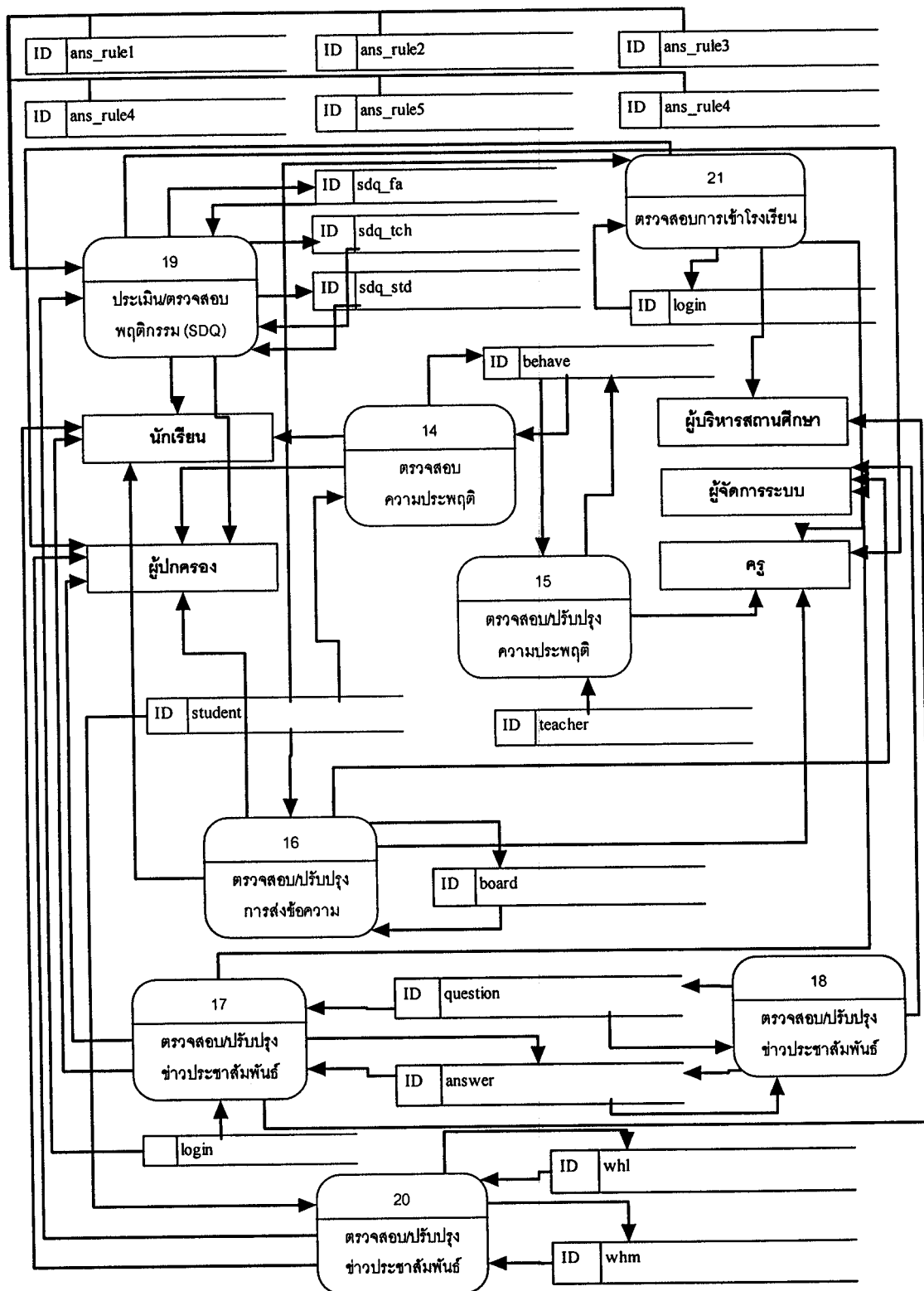
เมื่อวิเคราะห์ถึงส่วนต่าง ๆ ของระบบงานจะสามารถกำหนดการไหลของข้อมูล โดยเขียนเป็นแผนผังแสดงการไหลของข้อมูล โดยคอนเท็กไดอะแกรม (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การไหลของข้อมูล (Context Diagram)

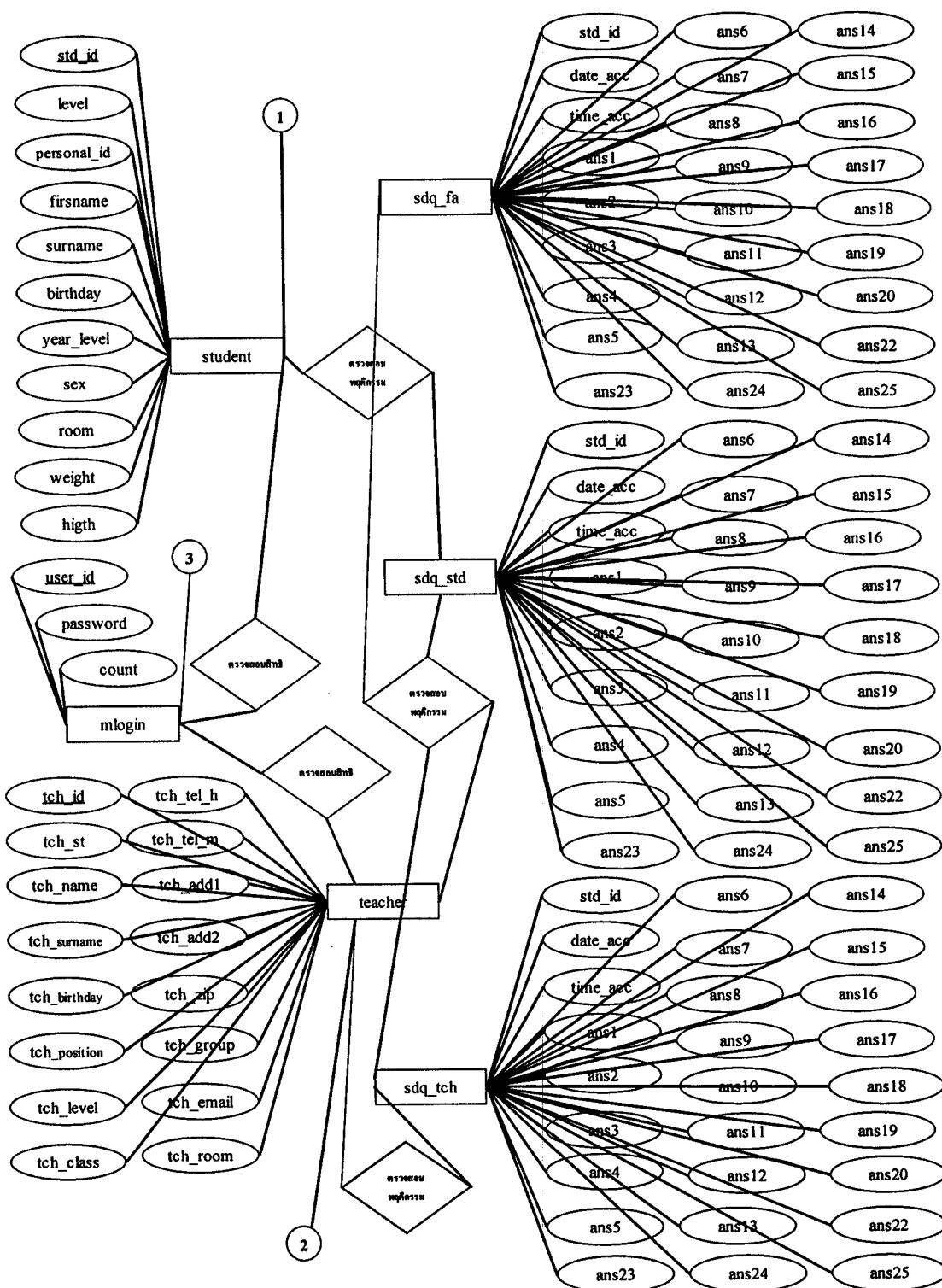
3.3 ขั้นตอนออกแบบ (Design Phase)

จากการวิเคราะห์ระบบสามารถนำมาออกแบบระบบงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ดังแสดงตาม Data Flow Diagram ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5 ตามลำดับ

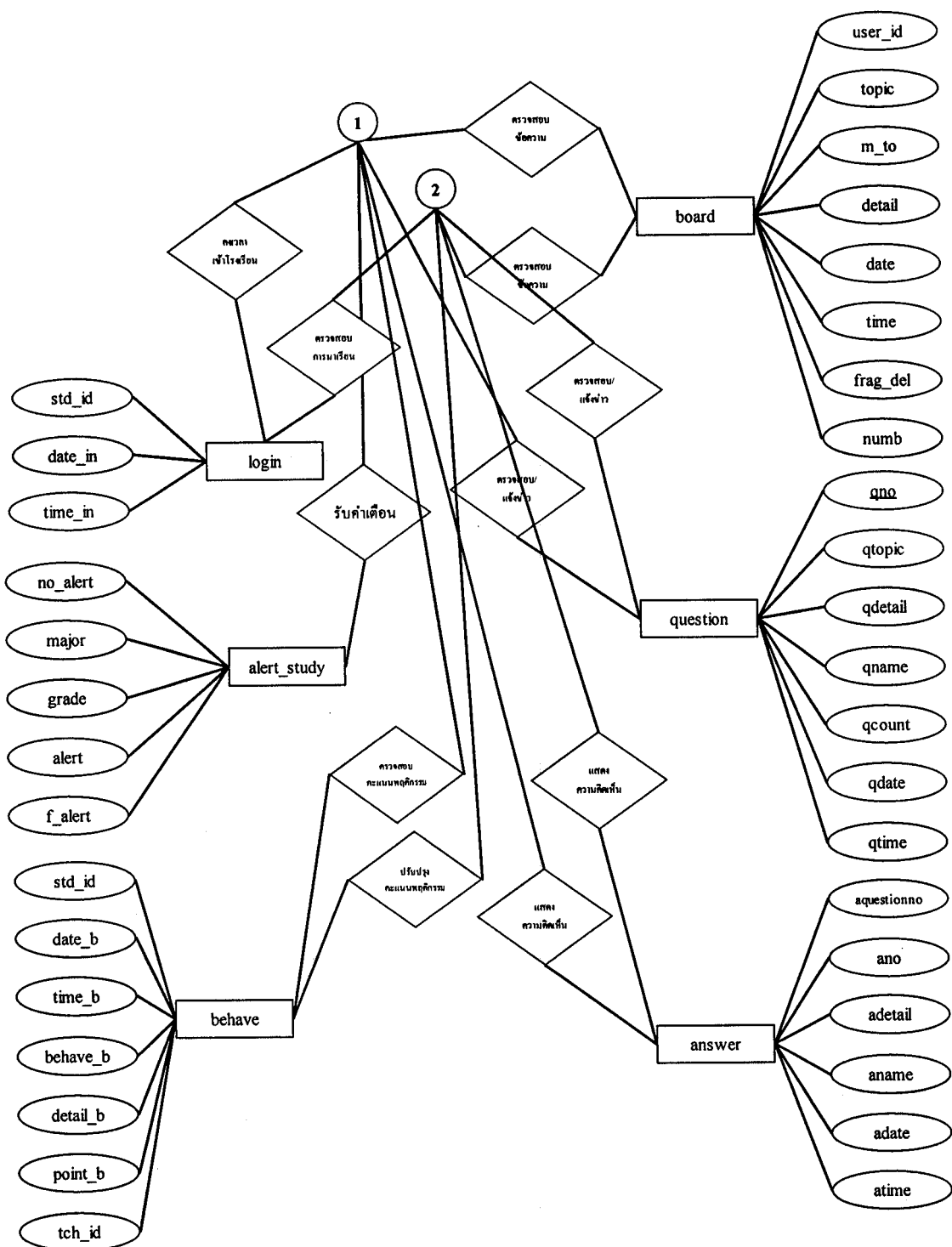


ภาพที่ 4 การไหลของข้อมูลของแต่ละ Entity กับ แต่ละกิจกรรม (ต่อ)

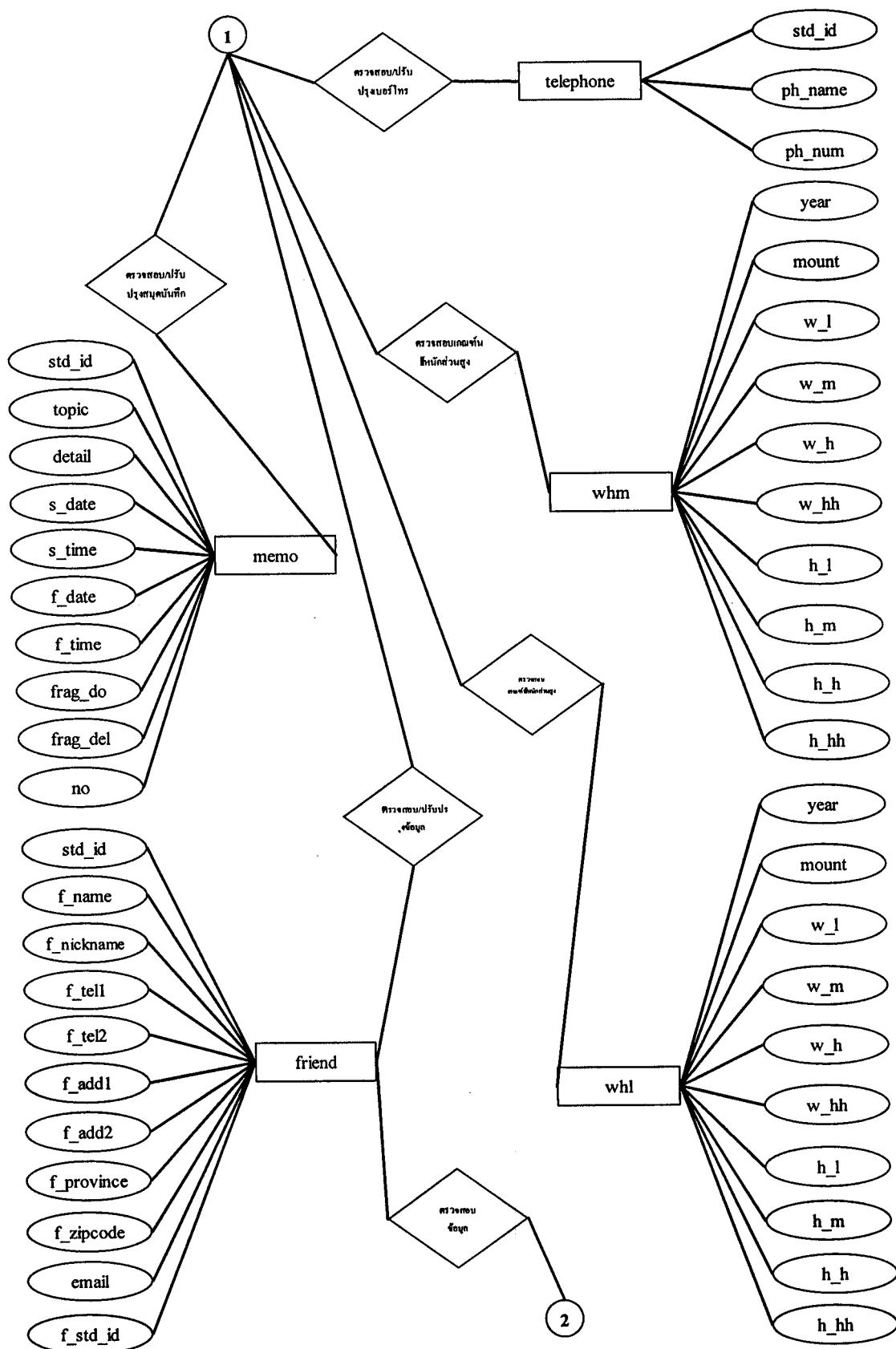
จากแผนผังการไหลของข้อมูล สามารถนำมาออกแบบความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดยแสดงเป็น E-R Diagram (Entity Relationship Diagram) ได้ดังนี้



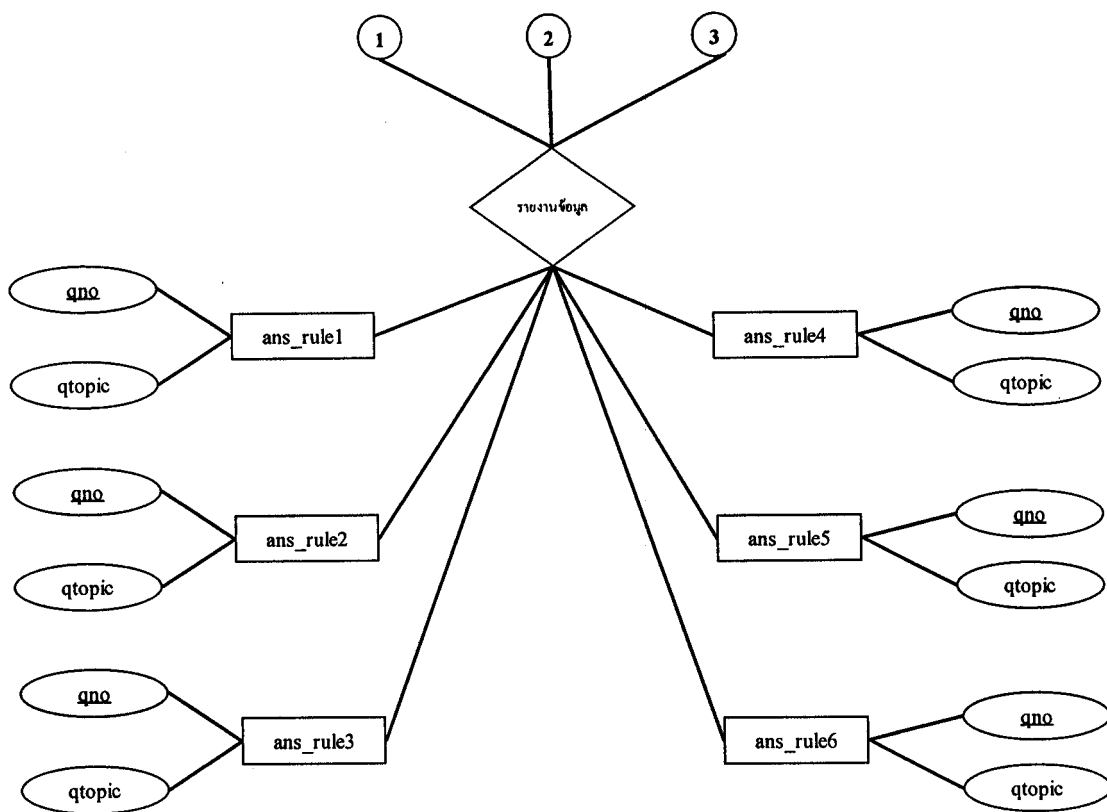
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram



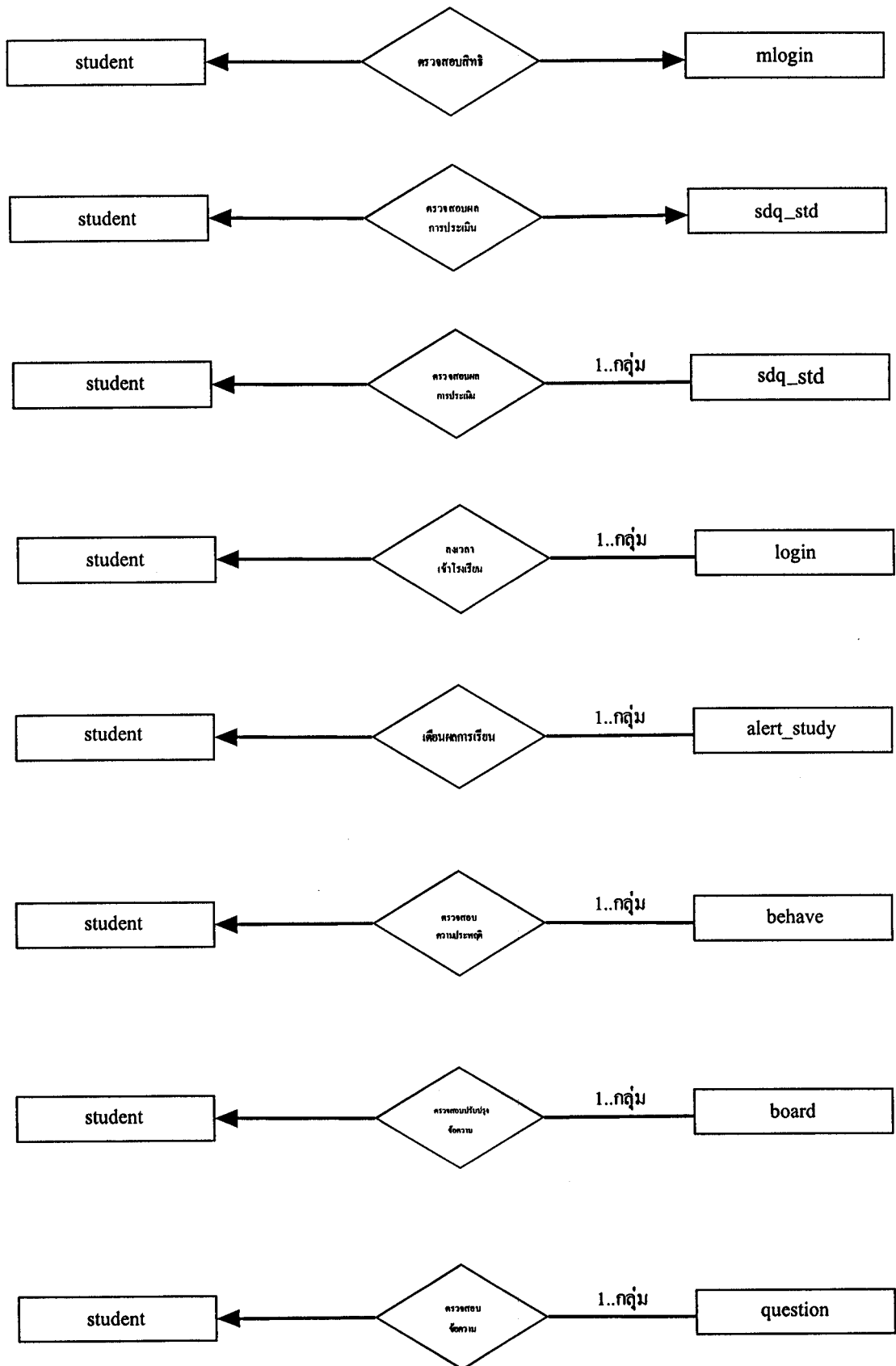
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)



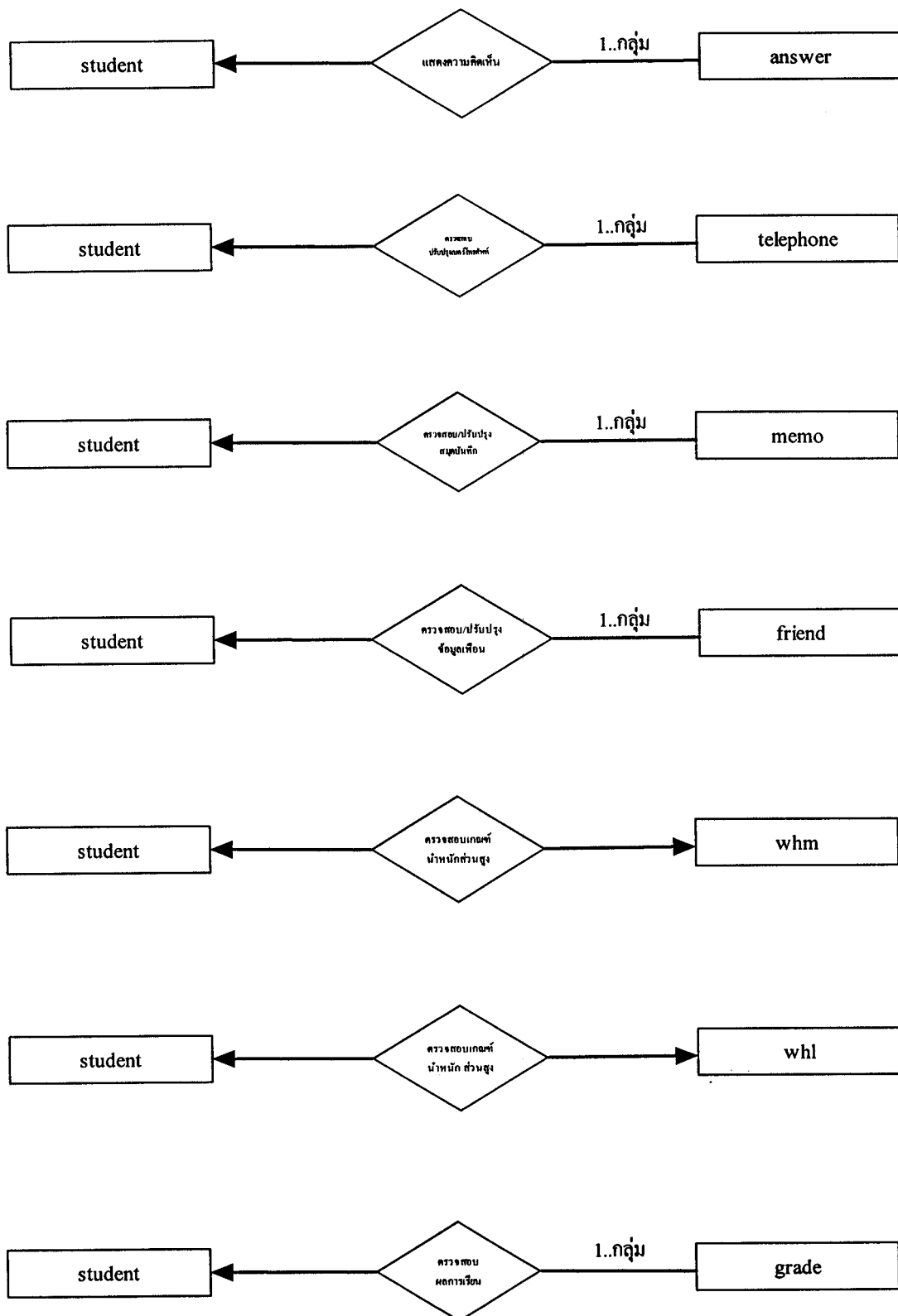
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)



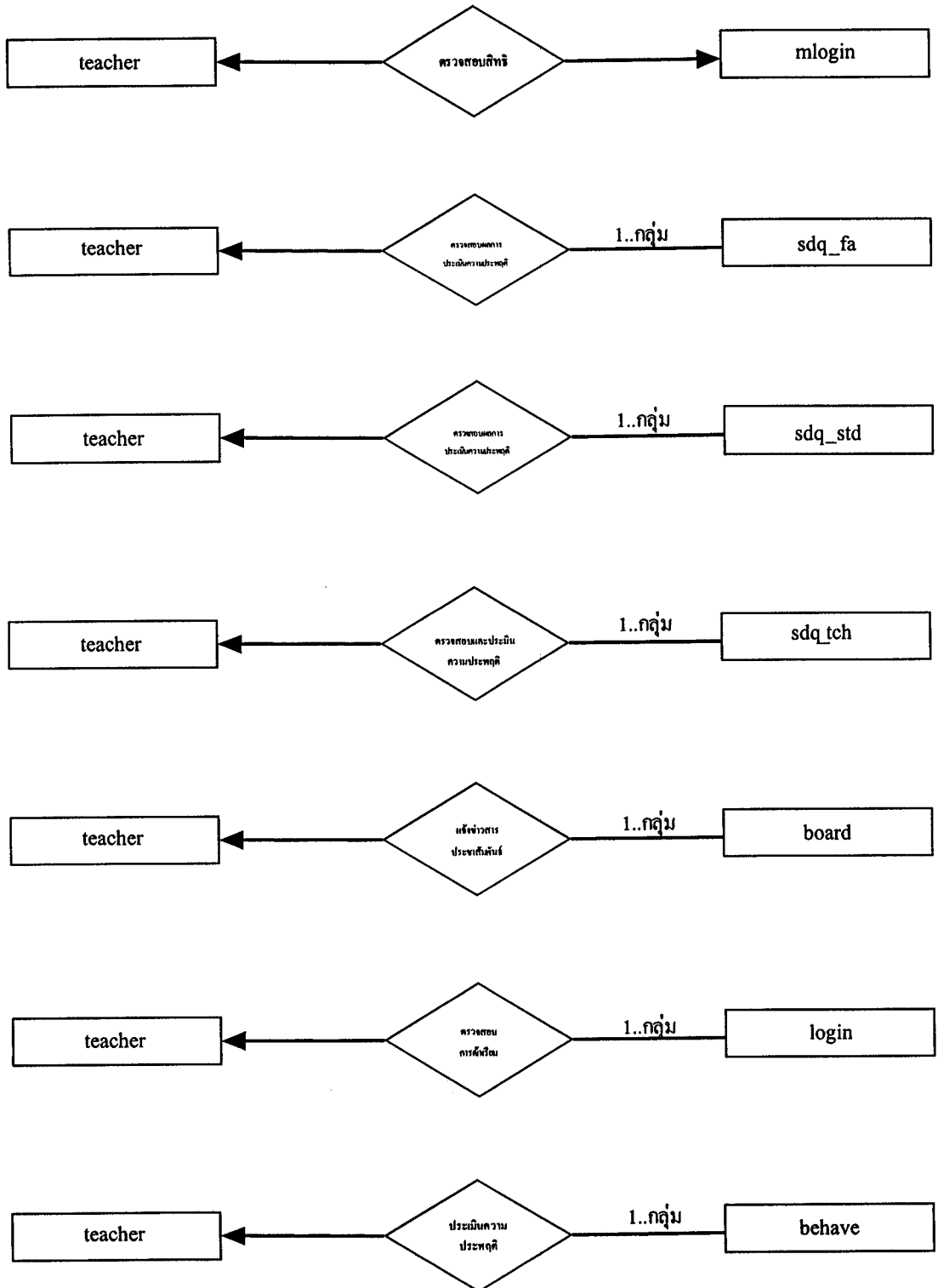
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity โดย E-R Diagram (ต่อ)



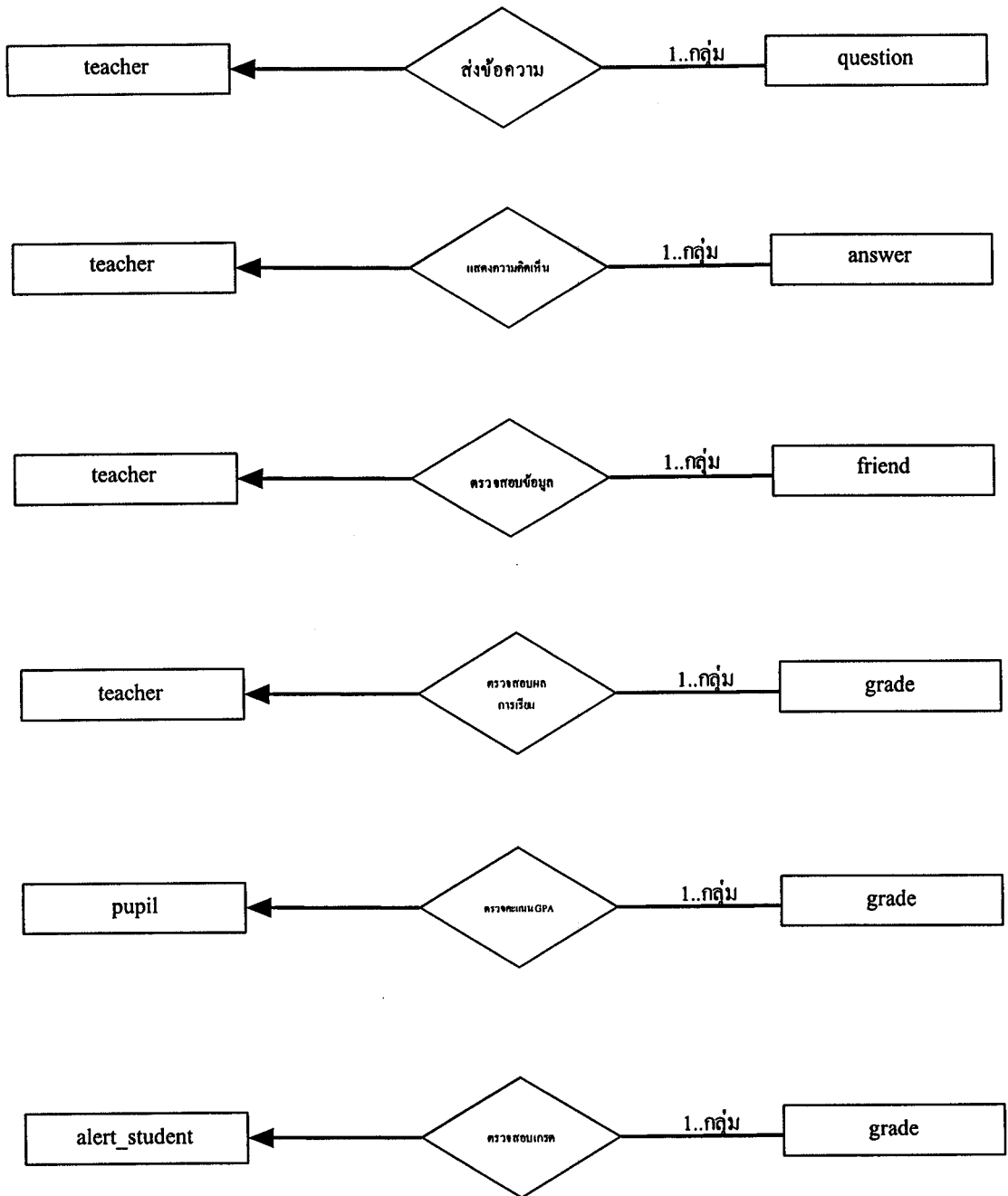
ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity



ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)



ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)



ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entity (ต่อ)

จากผังแสดงความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูลสามารถนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 3 รายละเอียด Entity : Student เก็บข้อมูลนักเรียน

No	Attribute	Type	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Level	Varchar	10
3	Personal_id	Varchar	13
4	Firname	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 4 รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลครู

No	Attribute	Type	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

ตารางที่ 4 รายละเอียด Entity : Teacher เก็บข้อมูลครู (ต่อ)

No	Attribute	Type	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 5 รายละเอียด Entity : Telephone เก็บรายละเอียดสมุดโทรศัพท์

No	Attribute	Type	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	Type	Width
1	Year	Tinyint	2
2	Mount	Tinyint	2
3	W_l	Float	3,2
4	W_m	Float	3,2
5	W_h	Float	3,2
6	W_hh	Float	3,2
7	H_l	Float	3,2
8	H_m	Float	3,2

ตารางที่ 6 รายละเอียด Entity : Whl เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศหญิง (ต่อ)

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

ตารางที่ 7 รายละเอียด Entity : Whm เก็บเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง เพศชาย

No	Attribute	Type	Width
1	Year	Tinyint	2
2	Mount	Tinyint	2
3	W_l	Float	3,2
4	W_m	Float	3,2
5	W_h	Float	3,2
6	W_hh	Float	3,2
7	H_l	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	Type	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	

ตารางที่ 9 รายละเอียด Entity : Memo เก็บบันทึกนัดหมาย

No	Attribute	Type	Width
1	Std_id	Varchar	6
2	Topic	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 10 รายละเอียด Entity : Login เก็บประวัติการลงเวลาเข้าสู่สถานศึกษา

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

ตารางที่ 11 รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท

No	Attribute	Type	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

ตารางที่ 11 รายละเอียด Entity : Friend เก็บข้อมูลเพื่อนสนิท (ต่อ)

No	Attribute	Type	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 12 รายละเอียด Entity : Grade เก็บเกรดรายวิชา

No	Attribute	Type	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 เก็บคะแนน GPA

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

ตารางที่ 14 รายละเอียด Entity : Board เก็บข้อความรับส่ง

No	Attribute	Type	Width
1	User_id	Varchar	6
2	Topic	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 15 รายละเอียด Entity : Behavior เก็บรายละเอียดความประพฤติและคะแนน

No	Attribute	Type	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

ตารางที่ 16 รายละเอียด Entity : Answer เก็บข้อความแสดงความคิดเห็น

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

ตารางที่ 17 รายละเอียด Entity : Alert_study เก็บคำอธิบายคำเตือนผลการเรียน

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

ตารางที่ 19 รายละเอียด Entity : Sdq_fa เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของผู้ปกครอง

No	Attribute	Type	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
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 (ต่อ)

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

ตารางที่ 20 รายละเอียด Entity : Sdq_std เก็บคะแนนการประเมินตนเองของนักเรียน

No	Attribute	Type	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

ตารางที่ 20 รายละเอียด Entity : Sdq_std เก็บคะแนนการประเมินตนเองของนักเรียน (ต่อ)

No	Attribute	Type	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 21 รายละเอียด Entity : Sdq_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู

No	Attribute	Type	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

ตารางที่ 21 รายละเอียด Entity : Sdq_tch เก็บคะแนนการประเมินนักเรียนของครู (ต่อ)

No	Attribute	Type	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 22 รายละเอียด Entity : Ans_rule1 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 1

No	Attribute	Type	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

ตารางที่ 23 รายละเอียด Entity : Ans_rule2 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 2

No	Attribute	Type	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

ตารางที่ 24 รายละเอียด Entity : Ans_rule3 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 3

No	Attribute	Type	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

ตารางที่ 25 รายละเอียด Entity : Ans_rule4 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 4

No	Attribute	Type	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

ตารางที่ 26 รายละเอียด Entity : Ans_rule5 เก็บคำอธิบาย SDQ ปัญหาพฤติกรรมเด็ก

No	Attribute	Type	Width
1	A_rule	Int	3
2	A_detail	Text	

ตารางที่ 27 รายละเอียด Entity : Ans_rule6 เก็บคำอธิบาย SDQ ด้านที่ 5

No	Attribute	Type	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 ข้อที่ตอบว่า จริง ส่วนมากให้ 2 คะแนน อาจจะจริง 1 คะแนน และไม่จริง 0 คะแนน มีอยู่ 5 ข้อ ที่ข้อความตรงข้าม และให้คะแนนกลับกับข้ออื่น คะแนนแต่ละด้านจะอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนนรวม 0-40 คะแนน (รวม 4 ด้าน ยกเว้นด้านสัมพันธภาพทางสังคม)

กลุ่มพฤติกรรมด้านอารมณ์ ได้แก่ข้อ	3 8 13 16 24
กลุ่มพฤติกรรมเกร 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

การให้คะแนนแต่ละข้อมี 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)

ตารางที่ 28 เกณฑ์การแปรผลคะแนนพฤติกรรมเด็ก

**แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (เด็กเยาวชนตอบ)			
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มี ปัญหา
	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านเกร	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-3	4-5	6-10
คะแนนพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคม	6-10	5	0-4
**แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง (สำหรับพ่อ แม่ ผู้ปกครองตอบ)			
คะแนนด้าน	ปกติ	เสี่ยง	มี ปัญหา
	0-15	16-19	20-40
คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์	0-3	4	5-10
คะแนนพฤติกรรมด้านเกร	0-2	3	4-10
คะแนนพฤติกรรมด้านอยู่ไม่นิ่ง	0-5	6	7-10
คะแนนพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	0-2	3	4-10
คะแนนพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคม	6-10	7	0-4

จากเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมิน SDQ ตารางที่ 28 สามารถนำมาวิเคราะห์กระบวนการทำงานตามเงื่อนไขได้ดังนี้

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

ถ้ากฎเท่ากับ 1 ให้อธิบาย ความปกติ ของด้านนั้น ๆ

ถ้ากฎเท่ากับ 2 ให้อธิบาย ความเสี่ยง ของด้านนั้น ๆ

ถ้ากฎเท่ากับ 3 ให้อธิบาย ความมีปัญหา ของด้านนั้น ๆ

ส่วนที่ 2 เครื่องอนุมาณ มีการประมวลผลดังนี้
ผู้ปกครองและครู

if (คะแนนด้านที่ 1 \leq 3)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 1=1;

else if (คะแนนด้านที่ 1==4)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 1=2;

else if (คะแนนด้านที่ 1 \geq 5)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 1=3;

if (คะแนนด้านที่ 2 \leq 2)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 2=1;

else if (คะแนนด้านที่ 2==3)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 2=2;

else if (คะแนนด้านที่ 2 \geq 4)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 2=3;

if (คะแนนด้านที่ 3 \leq 5)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 3=1;

else if (คะแนนด้านที่ 3==6)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 3=2;

else if (คะแนนด้านที่ 3 \geq 7)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 3=3;

if (คะแนนด้านที่ 4 \leq 2)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 4=1;

else if (คะแนนด้านที่ 4==3)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 4=2;

else if (คะแนนด้านที่ 4 \geq 4)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 4=3;

if (คะแนนด้านที่ 5 \leq 4)

 ให้ค่ากฏด้านที่ 5=3;

```

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

```

นักเรียน

```

if (คะแนนด้านที่ 1 <= 5)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 1=1;
else if (คะแนนด้านที่ 1==6)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 1=2;
else if (คะแนนด้านที่ 1 >=7)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 1=3;
if (คะแนนด้านที่ 2<=3)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 2=1;
else if (คะแนนด้านที่ 2==4)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 2=2;
else if (คะแนนด้านที่ 2>=5)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 2=3;
if (คะแนนด้านที่ 3<=5)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 3=1;
else if (คะแนนด้านที่ 3==6)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 3=2;
else if (คะแนนด้านที่ 3>=7)
    ให้ค่ากฏด้านที่ 3=3;

```



```

if (คะแนนด้านที่ 4<=3)
    ให้ค่ากฎด้านที่ 4=1;
else if ((คะแนนด้านที่ 4==4) หรือ (คะแนนด้านที่ 4==5))
    ให้ค่ากฎด้านที่ 4=2;
else if (คะแนนด้านที่ 4>=6)
    ให้ค่ากฎด้านที่ 4=3;
if (คะแนนด้านที่ 5<=4)
    ให้ค่ากฎด้านที่ 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;

```

ส่วนที่ 3 ส่วนดึงความรู้ จะเป็นการนำเอาค่าของกฎที่ได้ ซึ่งมีค่า 1 ถึง 3 ไปอ้างอิงเอาความรู้จากฐานความรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

เริ่ม

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 1
 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 1
 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 2
 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 2
 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 3
 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 3
 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

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

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของด้านที่ 5
 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎด้านที่ 5
 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

ดำเนินการติดต่อกับ Entity ของผลรวมทุกด้าน
 เลือกกฎจาก Entity ที่ตรงกับ ค่าของกฎ
 แสดงความรู้จาก Entity ที่ตรงกับกฎ

จบ

ส่วนที่ 4 ส่วนอธิบาย การได้มาซึ่งค่าต่าง ๆ นั้นถูกกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่กำหนดรูปแบบ
 การแปรผลและอธิบายผล มีรายละเอียดดังนี้

การให้คะแนนแต่ละข้อมี 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

```

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 พฤติกรรมเกร 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) รวมคะแนนในกลุ่มที่ 1-4		
กลุ่ม 5 พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม ได้แก่	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 ในหน้าเดียวโดยเป็นการเลือกตอบ โดยแบ่งออกเป็น นักเรียน ผู้ปกครอง ครูที่ปรึกษา ดังภาพที่ 7 ภาพที่ 8 และภาพที่ 9 ตามลำดับ

แบบ SDQ ประเมินนักเรียน (โดยนักเรียน)

เพื่อความถูกต้องในการประมวลผลกรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

- | | |
|--|---|
| 1. ฉันพยายามทำตัวดีกับคนอื่น ฉันใส่ใจกับความรู้สึกคนอื่น | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 2. ฉันอยู่ไม่นิ่ง นิ่งนาน ๆ ไม่ได้ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 3. ฉันปวดศีรษะ ปวดท้อง หรือไม่สบายบ่อย ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 4. ฉันเต็มใจแบ่งปันสิ่งของให้คนอื่น(ของกิน เกม ปากกา ฯลฯ) | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 5. ฉันโกรธแค้น และมักอารมณ์เสีย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 6. ฉันชอบอยู่กับตัวเอง ฉันชอบเล่นคนเดียวหรือตามลำพัง | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 7. ฉันมักทำตามคนอื่นนอก | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 8. ฉันขี้กังวล | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 9. ใคร ๆ ก็ฟังฉันได้ถ้าเขาเสียใจ อารมณ์ไม่ดีหรือไม่สบายใจ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 10. ฉันอยู่ไม่สุข วุ่นวาย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 11. ฉันมีเพื่อนสนิท | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 12. ฉันมีเรื่องทะเลาะวิวาททำให้คนอื่นทำอย่างที่ผมต้องการ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 13. ฉันไม่มีความสุข ท้อแท้ ร้องไห้บ่อย ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 14. เพื่อน ๆ ส่วนมากชอบฉัน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 15. ฉันวอกแวกง่าย ฉันรู้สึกไม่มีสมาธิ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 16. ฉันกังวลเวลาอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้น/ขาดความเชื่อมั่นง่าย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 17. ฉันใจดีกับเด็กที่เล็กกว่า | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 18. มีคนว่าฉันโกหก หรือขี้โกงบ่อย ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 19. เด็กคนอื่น ล้อเลียนหรือรังแกฉัน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 20. ฉันมักจะอาสาช่วยเหลือคนอื่น(พ่อ แม่ ครู เด็กคนอื่น ๆ) | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 21. ฉันคิดก่อนทำ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 22. ฉันเอาของคนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 23. ฉันเข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 24. ฉันขี้กลัว รู้สึกหวาดกลัวได้ง่าย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 25. ฉันทำงานได้จนเสร็จ ความตั้งใจในการทำงานของฉันดี | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |

ตกลง

ยกเลิก

ภาพที่ 7 ฟอร์มแบบประเมิน SDQ สำหรับนักเรียน

แบบ SDQ ประเมินนักเรียน (โดยผู้ปกครอง)

เพื่อตรวจสอบการประเมินผลผลกระทบตามแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

- | | |
|---|---|
| 1. ห่วงใยความรู้สึกคนอื่น | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 2. อยู่ไม่นิ่ง นิ่งนิ่ง ๆ ไม่ได้ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 3. มักจะบ่นว่าปวดศีรษะ ปวดท้อง หรือไม่สบาย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 4. เค็มใจแบ่งปันสิ่งของให้คนอื่น(ขนม ของเล่น เป็นต้น) | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 5. มักจะอาละวาด หรือไม่ให้อภัย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 6. ค่อนข้างแยกตัว ชอบเล่นคนเดียว | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 7. เมื่อฟัง มักจะทำตามที่ได้รับฟัง | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 8. กังวลใจหลายเรื่อง ดูวิตกกังวลเสมอ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 9. เป็นที่พึงได้ทุกเวลาที่คนอื่นเสียใจ อารมณ์ไม่ดี | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 10. อยู่ไม่สุข วุ่นวายอย่างมาก | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 11. มีเพื่อนสนิท | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 12. มักมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับเด็กอื่นหรือรุ่นพี่คนอื่น | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 13. ดูไม่มีความสุข ก้มหัวร้องไห้บ่อย ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 14. เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 15. วอกแวกง่าย มีสมาธิสั้น | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 16. เครียด ซากความเครียดในตนเอง | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 17. ใจดีกับเด็กที่เล็กกว่า | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 18. ชอบโกหก หรือขี้โกงบ่อย ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 19. ถูกคนอื่นล้อเลียนหรือรังแก | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 20. อาสาช่วยเหลือคนอื่น(พ่อ แม่ ครู เด็กอื่นๆ) | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 21. คิดก่อนทำ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 22. ขโมยเอาของของคนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 23. เข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 24. ขี้กลัว รู้สึกหวาดกลัวได้ง่าย | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |
| 25. ทำงานได้จนเสร็จ ความตั้งใจในการทำงาน | <input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง |

ตกลง

ยกเลิก

ภาพที่ 8 ฟอรมแบบประเมิน SDQ สำหรับผู้ปกครอง

แบบ SDQ ประเมินนักเรียน (โดยครูที่ปรึกษา)

เพื่อตรวจสอบการประเมินผลตามแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

1. พ่วงใยความรู้สึกคนอื่น	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
2. อยู่ไม่นิ่ง นิ่งนิ่ง ๆ ไม่ได้	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
3. มักจะบ่นว่าปวดศีรษะ ปวดท้อง หรือไม่สบาย	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
4. เค็มใจแบ่งปันสิ่งของให้คนอื่น(ขนม ของเล่น ดินสอ)	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
5. มักจะอาละวาด หรือไม่ให้อภัย	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
6. ค่อนข้างแยกตัว ชอบเล่นคนเดียว	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
7. เบื่อฝัง มักจะทำตามผู้ใหญ่ที่โรงเรียน	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
8. กังวลใจหลายเรื่อง ดูวิตกกังวลเสมอ	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
9. เป็นที่พึ่งได้ทันท่วงทีตามคนอื่นเสียใจ อารมณ์ไม่ดี	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
10. อยู่ไม่สุข รบกวนอย่างมาก	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
11. มีเพื่อนสนิท	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
12. มักมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับเด็กอื่นหรือรังแกเด็กอื่น	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
13. ดูไม่มีความสุข ท้อแท้ ร้องไห้บ่อย ๆ	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
14. เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
15. วุ่นวายง่าย มีสมาธิสั้น	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
16. เครียด ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
17. ใจดีกับเด็กที่เล็กกว่า	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
18. ชอบโกหก หรือขี้นโกหกบ่อย ๆ	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
19. ถูกเด็กคนอื่น ดื้อเรียนหรือรังแก	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
20. อาสาช่วยเหลือคนอื่น(พ่อ แม่ ครู เด็กอื่น ๆ)	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
21. คิดก่อนทำ	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
22. ขโมยของของคนอื่นในบ้าน ที่โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
23. เข้ากับผู้ใหญ่ได้ดีกว่าเด็กในวัยเดียวกัน	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
24. ชักช้า รู้สึกหาวทักช้าได้ง่าย	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง
25. ทำงานได้จนเสร็จ ความตั้งใจในการทำงาน	<input type="radio"/> ไม่จริง <input checked="" type="radio"/> อาจจะจริง <input type="radio"/> จริง

ตกลง

ยกเลิก

ภาพที่ 9 ฟอรมแบบประเมิน SDQ สำหรับครู

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

**ผลการประเมินนักเรียน SDQ โดยนักเรียน
[23003] นายศุภชัย บุญครอบ**

คะแนน	ผลการประเมิน
3	ด้านที่ 1 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
3	ด้านที่ 2 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
5	ด้านที่ 3 ผู้ถูกประเมิน มีสถานะ ปกติ
6	ด้านที่ 4 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
17	รวมด้านที่ 1 ถึง 4 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ เสี่ยง
4	ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ

ภาพที่ 10 การรายงานผลการประเมิน โดยนักเรียน

**ผลการประเมินนักเรียน SDQ โดยผู้ปกครอง
[23003] นายศุภชัย บุญครอบ**

คะแนน	ผลการประเมิน
6	ด้านที่ 1 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
5	ด้านที่ 2 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ
5	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] นายศุภชัย บุญครอบ**

คะแนน	ผลการประเมิน
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 ผู้ถูกประเมินมีสถานะ ต้องช่วยเหลือ

ภาพที่ 12 การรายงานผลการประเมิน โดยครู

เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐาน จึงต้องออกแบบระบบควบคุมโดยรวม (Design and integrate the system controls) ดังนี้

(1) Processing Controls

(1.1) โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนา จะต้องเป็นโปรแกรมที่ทำให้ผู้ใช้หรือนักคนอื่นไม่สามารถแก้ไขโปรแกรมได้เอง

(1.2) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายหรือเป็นโปรแกรมที่ให้ใช้ฟรี

(1.3) โปรแกรมที่ใช้พัฒนาจะต้องสามารถพัฒนาโปรแกรมให้ทำงานบนเครือข่าย Internet ได้

(2) Output Controls/Destination Controls

สามารถออกรายงานได้ดังนี้

(2.1) ชื่อของรายงานระบุรายละเอียดของข้อมูล

(2.2) วันที่พิมพ์

(2.3) มีหมายเลขลำดับหน้าและจำนวนหน้าทั้งหมด

(3) Input Controls

ระบบสามารถรับข้อมูลได้จากอุปกรณ์ ดังนี้

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

(European Article Numbering), Mouse

(3.2) ผู้ใช้จะต้องไม่สามารถเข้าถึงส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ

(3.3) มีคำแนะนำในการกรอกข้อมูลที่ชัดเจน

(3.4) มีการใช้สีของข้อความให้เหมาะสมโดยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญ

(3.5) ใช้การให้รหัสข้อมูลแทนการพิมพ์ข้อความโดยตรง

(3.6) ในการใช้ตัวเลือกจะต้องกำหนดตัวเลือกให้ชัดเจนและไม่มากจนเกินไปและเป็นมาตรฐาน

(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 ผู้ใช้จะต้อง Login เข้าไปใช้งานในแต่ละส่วนของโปรแกรมและสามารถทำงานได้ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้

(5.4) Update Control จะต้องทำการ lock การใช้ข้อมูลเมื่อกำลังมีการปรับปรุงข้อมูล

(6) Network Access Security

(6.1) ทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP

(6.2) มีการเชื่อมต่อกับระบบ Internet และ Intranet

3.4 ขั้นตอนจัดทำเครื่องมือ (Implementation Phase)

3.4.1 ติดตั้งโปรแกรม Appserv Version 2.4.0 เพื่อให้พัฒนาและทดสอบการทำงานของระบบโดยเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จ โปรแกรมจะจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานเป็น WEB Server และ Database Server ทำให้สามารถใช้เทคโนโลยี Client/Server บนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวได้ รวมทั้งมีตัวแปลภาษา PHP ในการพัฒนาด้วย

3.4.2 ใช้เครื่องมือที่มาพร้อมกับ Appserv Version 2.4.0 ที่ชื่อว่า phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูล

3.4.3 พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP, HTML, MySQL และ Java Script มีเครื่องมือสำหรับพัฒนาเป็น Notepad, Internet Explorer และ Edit Plus

3.5 ขั้นตอนติดตั้ง ทดสอบระบบ แก้ไขปรับปรุง ประเมินผล (Support Phase)

3.5.1 ติดตั้งโปรแกรมและสร้างฐานข้อมูลของระบบ

3.5.2 ดำเนินการแปลงฐานข้อมูลที่จำเป็นเข้าสู่ระบบ

3.5.3 ทดสอบการทำงานในแต่ละงานย่อย

3.5.4 ตรวจสอบความถูกต้องของรายงาน

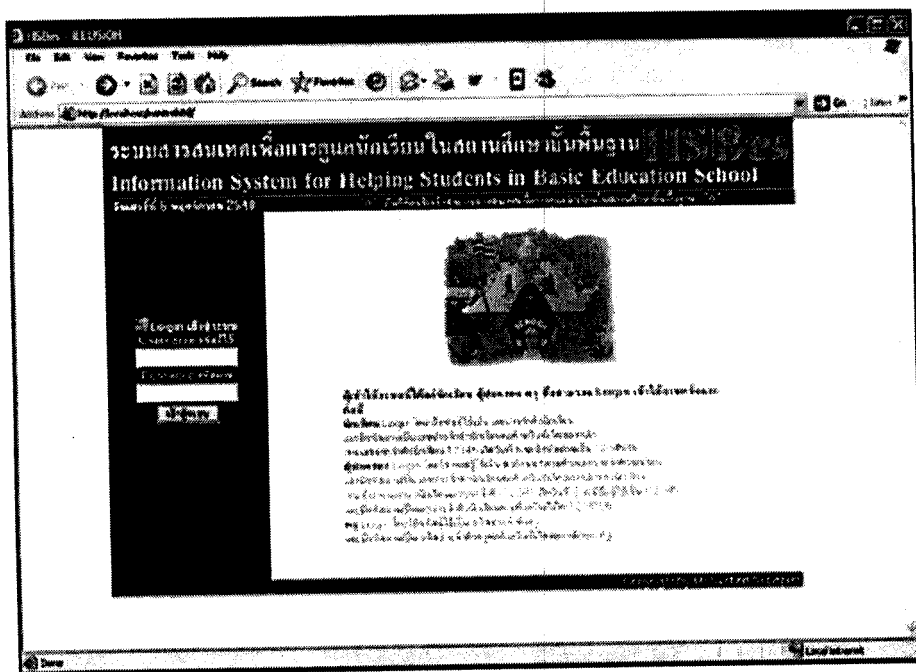
บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 เครื่องมือที่เกิดจากการพัฒนา

เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ส่วนเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ผู้จัดการระบบ โดยใช้รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของแต่ละคน ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 หน้าจอ Login

4.1.2.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียนและ สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 15

รณิกรโยธิน	23003
เลขประจำตัว	1-3416-00137-
ชื่อ	นายสุชาติ
สกุล	บุญครอง
วันเกิด	1968-01-06
รหัสประจำตัว	ม.ปลาย
ระดับชั้น	1
ห้อง	6
จำนวน	155.00
ห้อง 1	
ห้อง 2	
เบอร์โทรศัพท์	

แก้ไขข้อมูล

By Mr Nuchart Suraporn

ภาพที่ 15 แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

4.1.2.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน นักเรียนสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดย เดิมรหัสเดิมก่อนแล้ว กำหนดรหัสผ่านใหม่ แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 16

รหัสผ่านเดิม:

รหัสผ่านใหม่:

ยืนยันรหัสผ่านใหม่:

บันทึก

By Mr Nuchart Suraporn

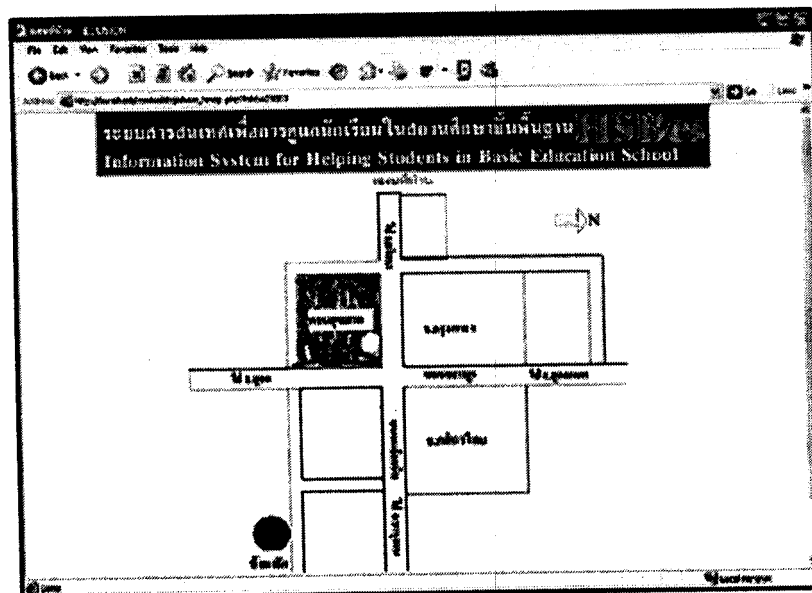
ภาพที่ 16 ฟอรัมการเปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.2.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 19

วัน	คาบ	เรียน	สอน	วิชา
จันทร์	1	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาไทย
จันทร์	2	2557	นายวิชาญ นิลนิล	คณิตศาสตร์
จันทร์	3	2557	นายวิชาญ นิลนิล	วิทยาศาสตร์
จันทร์	4	2557	นายวิชาญ นิลนิล	สังคมศึกษา
จันทร์	5	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ศิลปะ
จันทร์	6	2557	นายวิชาญ นิลนิล	สุขศึกษา
จันทร์	7	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	8	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	9	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	10	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	11	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	12	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	13	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	14	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	15	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	16	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	17	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	18	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	19	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	20	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	21	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	22	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	23	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	24	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	25	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	26	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	27	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	28	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ
จันทร์	29	2557	นายวิชาญ นิลนิล	ภาษาต่างประเทศ
จันทร์	30	2557	นายวิชาญ นิลนิล	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จันทร์	31	2557	นายวิชาญ นิลนิล	การงานอาชีพ

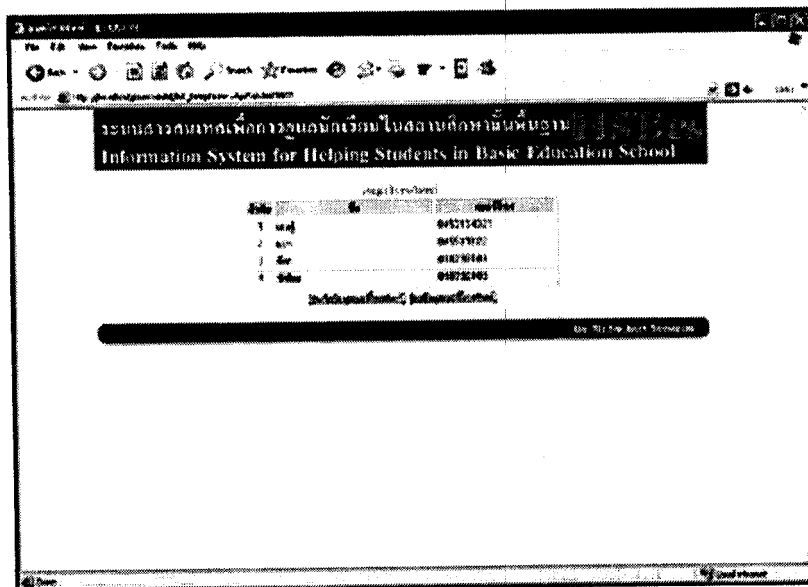
ภาพที่ 19 แสดงตารางเรียน

4.1.2.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 20



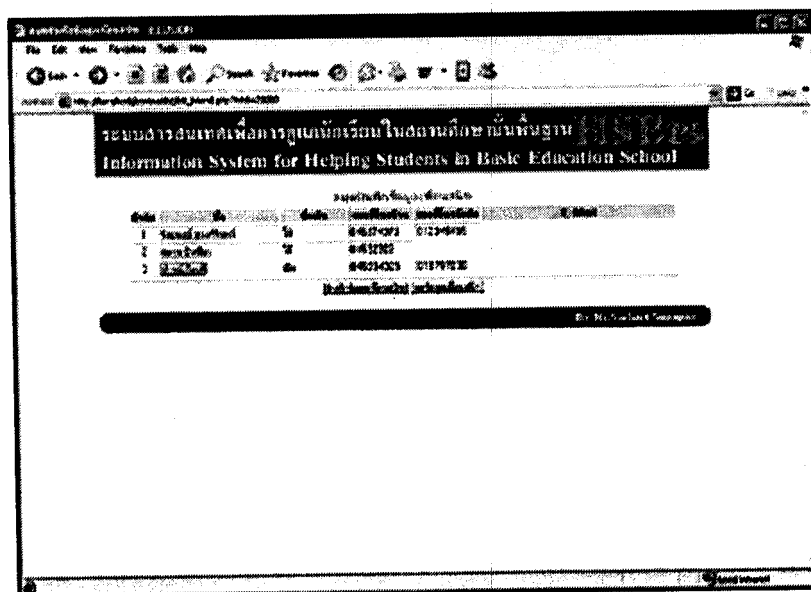
ภาพที่ 20 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.2.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 21



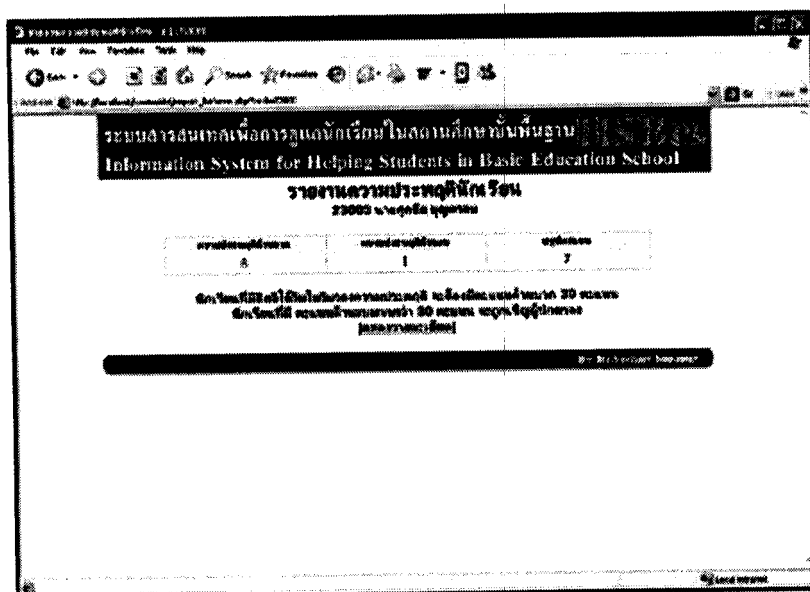
ภาพที่ 21 แสดงสมุดโทรศัพท์

4.1.2.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิท พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถือ และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 22

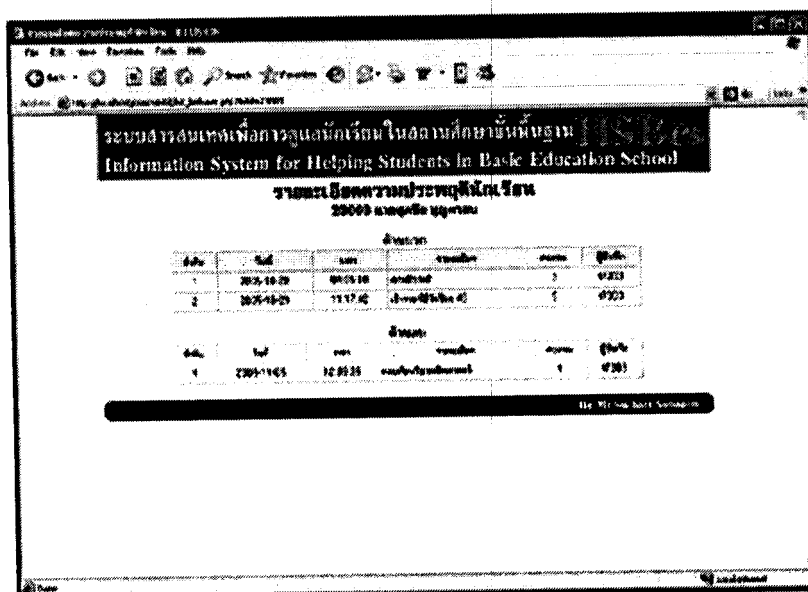


ภาพที่ 22 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.2.9 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ ดังภาพที่ 23 และภาพที่ 24 ตามลำดับ

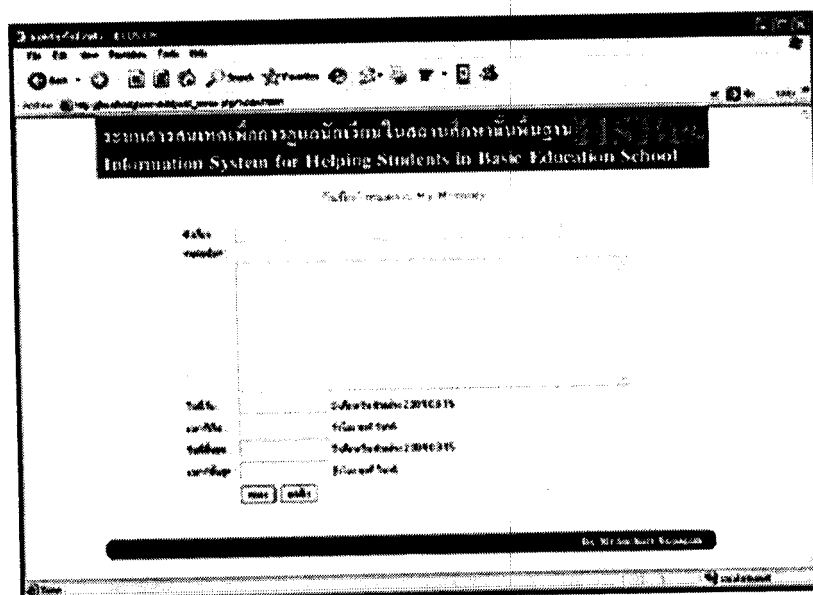


ภาพที่ 23 รายงานความประพฤตินักเรียน



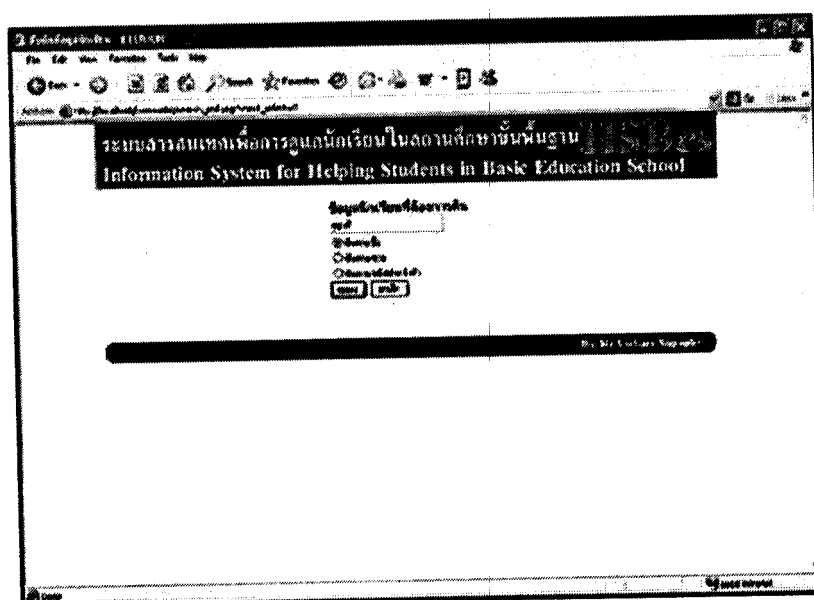
ภาพที่ 24 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

4.1.2.10 รายการ กำหนดการนัดหมายส่วนตัว จะเป็นการบันทึกกำหนดการนัดหมายของนักเรียนเพื่อแสดงข้อความในหน้าจอแรก ดังภาพที่ 25

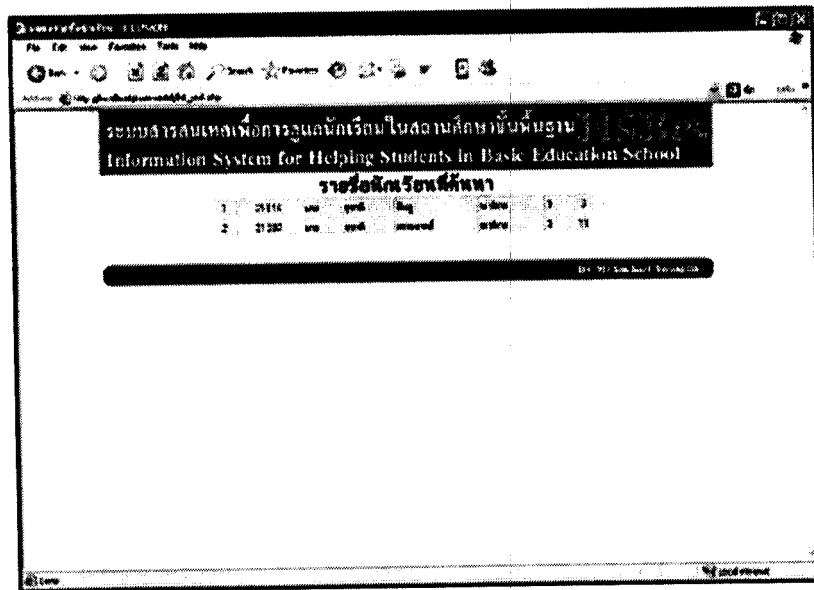


ภาพที่ 25 บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว

4.1.2.11 รายการ ค้นหานักเรียน จะค้นหาเรียนตามชื่อหรือสกุลหรือรหัสประจำตัว แล้วแสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขที่ระบุ ดังภาพที่ 26 และภาพที่ 27 ตามลำดับ

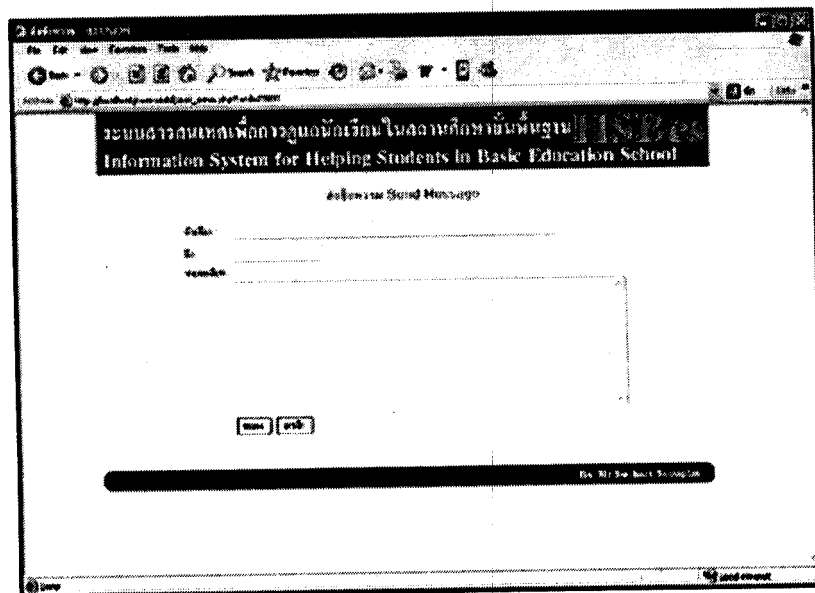


ภาพที่ 26 กำหนดตัวเลือกค้นหา



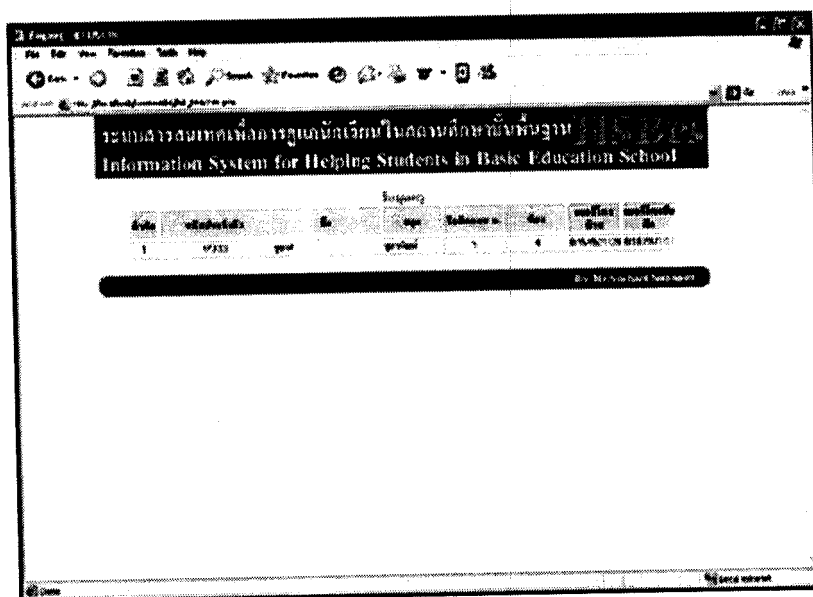
ภาพที่ 27 แสดงรายชื่อนักเรียนตามเงื่อนไขค้นหา

4.1.2.12 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุ โดยเลขรหัสผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฏยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.2.13 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์
ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

4.1.2.14 รายการ ประเมินตนเอง SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมิน
ตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 30

แบบ SDQ ประเมินตนเอง (ใช้สำหรับครู)

เลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับคุณในแต่ละข้อ

1. ฉันชอบใช้เวลาอยู่กับคนอื่น	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
2. ฉันรู้สึกสบายใจได้	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
3. ฉันมีความสุขกับเพื่อนของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
4. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
5. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
6. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
7. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
8. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
9. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
10. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
11. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
12. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
13. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
14. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่
15. ฉันมีความสุขกับชีวิตของฉัน	<input type="radio"/> ใช่ <input type="radio"/> ไม่ใช่

ภาพที่ 30 แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน

4.1.2.15 รายการ ผลการประเมินตนเอง จะแสดงผลการประเมินตนเองตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังภาพที่ 31

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ผลการประเมิน	หมายเหตุ
1	อัครวิทย์ ใจดี	ดี	
3	อัครวิทย์ ใจดี	ดี	
5	อัครวิทย์ ใจดี	ดี	
6	อัครวิทย์ ใจดี	ดี	
17	อัครวิทย์ ใจดี	ดี	
4	อัครวิทย์ ใจดี	ไม่ดี	

ภาพที่ 31 แสดงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน

16) รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 32

Internet Explorer 6.0.2.6026.0
File Edit View Favorites Tools Help
Search
Address: http://www.himma.com/...
www.himma.com/... 17.0.11.0

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

Information System for Helping Students in Basic Education School

www.himma.com/... 17.0.11.0

ผลการเรียน (ปีการศึกษา)

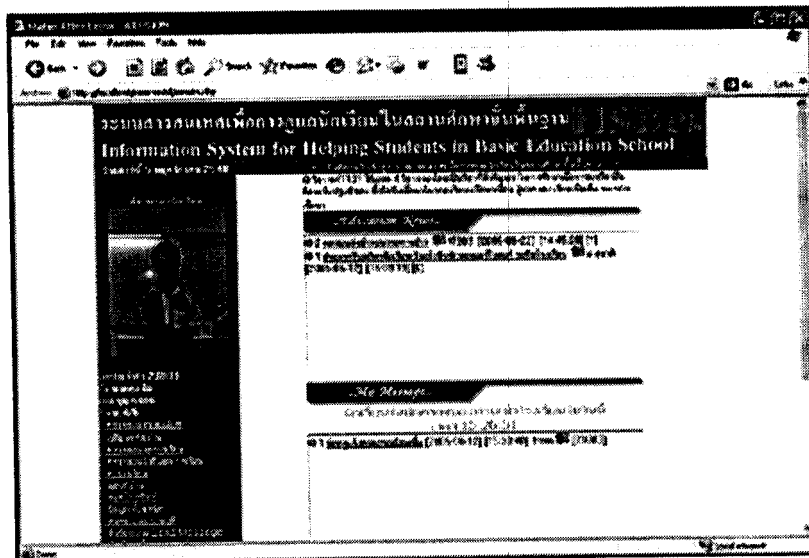
ชื่อผู้เรียน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อผู้เรียน
44.5	44.5-47.7	47.8-49.8	49.8-49.8	49.8

ผลการเรียน (ปีการศึกษา)

ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
198.5	198.5-198.2	198.5-197.5	197.6-198.1	198.2

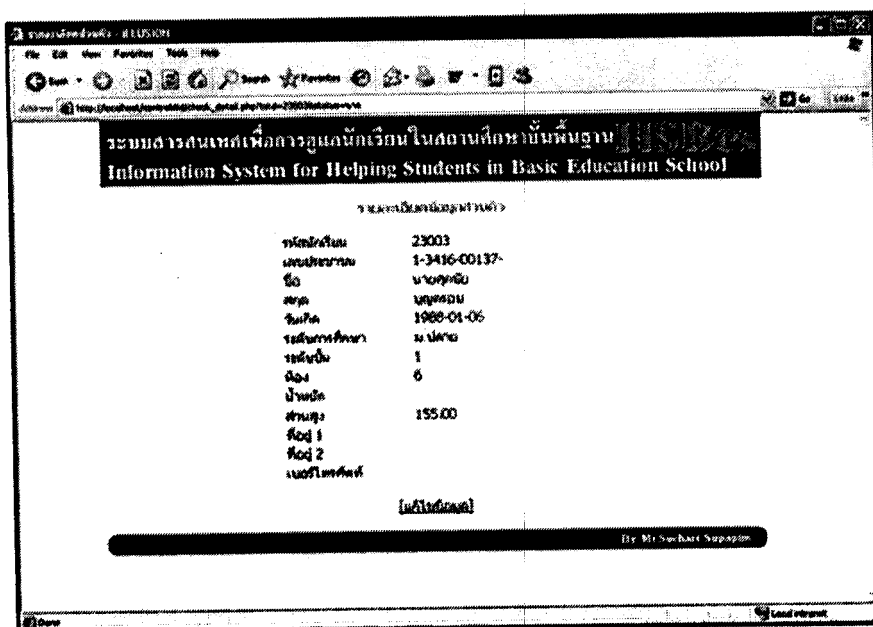
Page 1 of 1

4.1.3 ส่วนใช้งานของผู้ปกครอง จะมีหน้าจอแสดง ข้อความเตือนสถานะการเรียนของนักเรียน ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อความ ดังภาพที่ 33 และรายการเลือกให้ทำงาน 14 รายการ



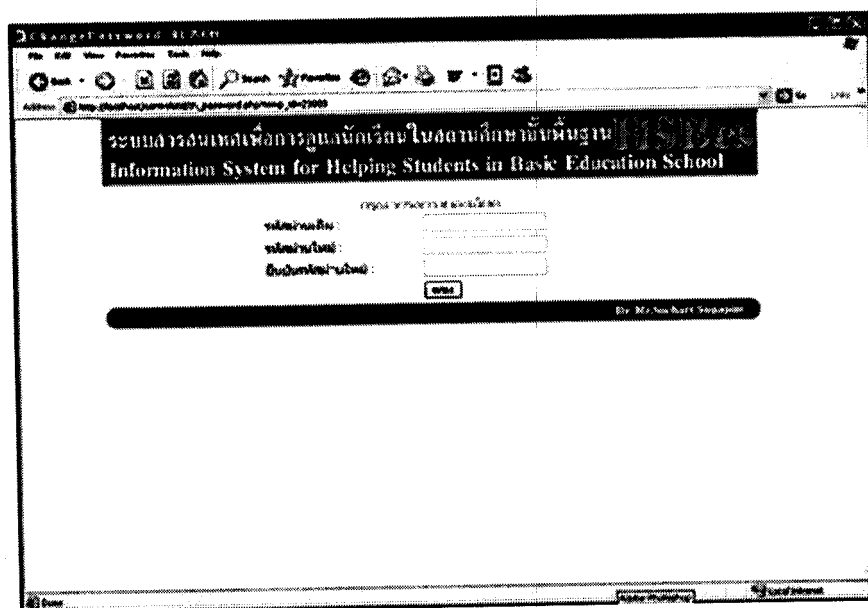
ภาพที่ 33 หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน

4.1.3.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียน และสามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 34



ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียน

4.1.3.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ปกครองสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเติมรหัสเดิมก่อนแล้วกำหนดรหัสผ่านใหม่พร้อมยืนยันแต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้
 ดังภาพที่ 35



ภาพที่ 35 ฟอรั่มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

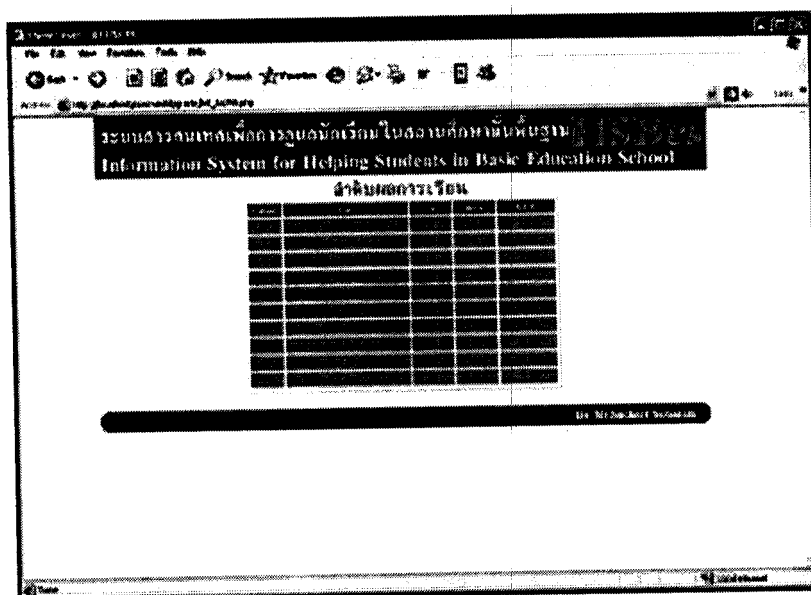
4.1.3.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ดังภาพ

ที่ 36

ร.ร.	ชื่อวิชา	คะแนน	เกรด	ค่าเฉลี่ย
1	คณิต	10	B	4
2	ภาษาไทย	18	B	13
3	อังกฤษ	25	B	1
4	สังคม	10	C	3
5	ศิลปะ	10	C	2
6	การงาน	15	B	14
7	สุขศึกษา	18	B	19
8	วิทยาศาสตร์	25	B	15
9	ภาษาจีน	20	B	1.5
10	ภาษาญี่ปุ่น	05	C	4
11	ภาษาฝรั่งเศส	25	B	4
12	ภาษาเกาหลี	05	C	4
13	ภาษาเวียดนาม	18	B	14
14	ภาษาฮังการี	05	C	15
15	ภาษาเยอรมัน	20	B	2
16	ภาษาอิตาลี	05	C	0
17	ภาษาสเปน	20	B	0

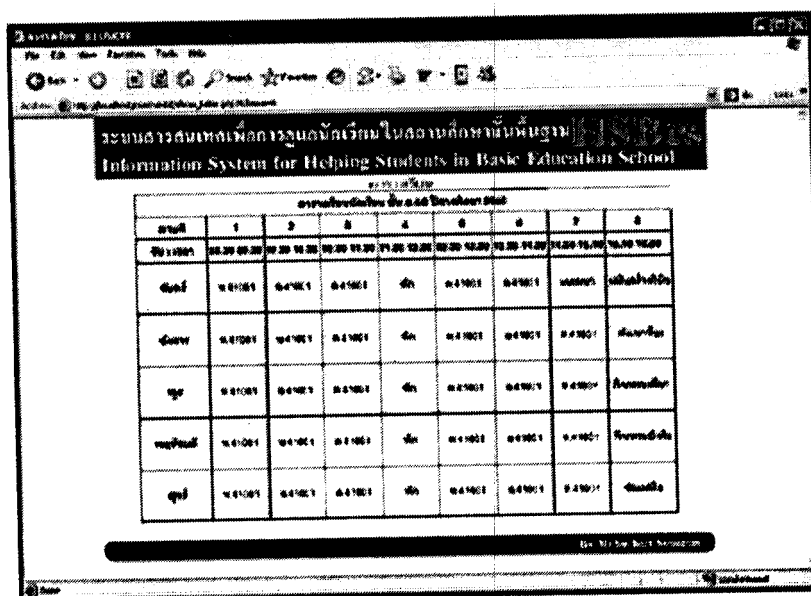
ภาพที่ 36 แสดงผลการเรียน

4.1.3.4 รายการ ตรวจสอบลำดับผลการเรียน จะแสดงลำดับผลการเรียนภายในห้องเรียน ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ ดังภาพที่ 37



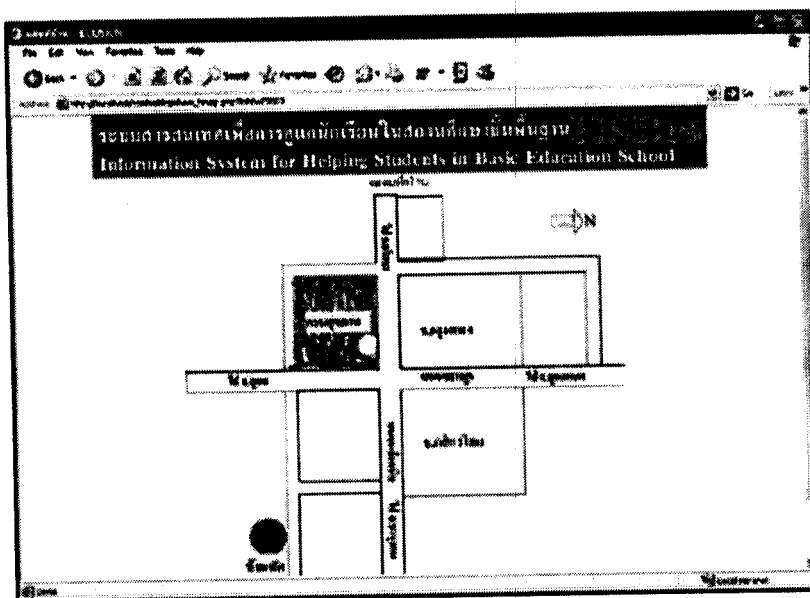
ภาพที่ 37 แสดงลำดับผลการเรียน

4.1.3.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 38



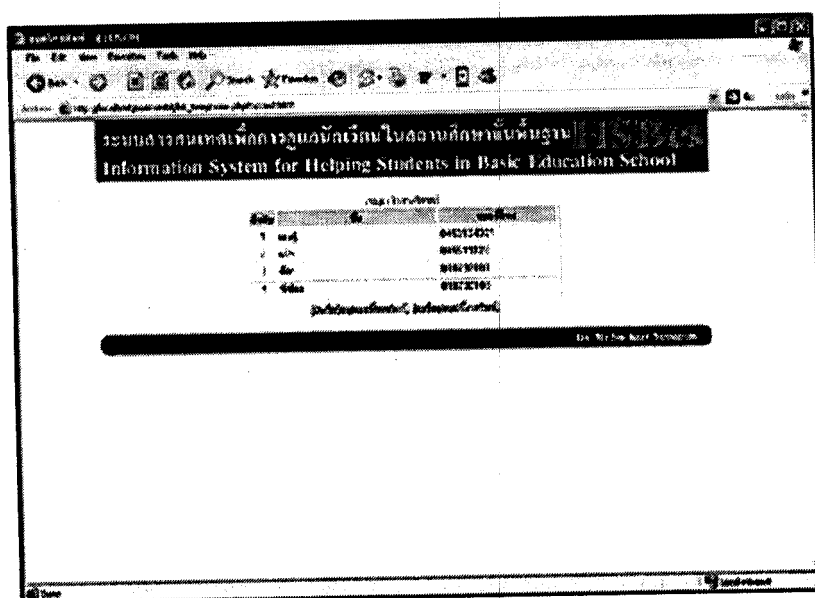
ภาพที่ 38 แสดงตารางเรียน

4.1.3.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 39



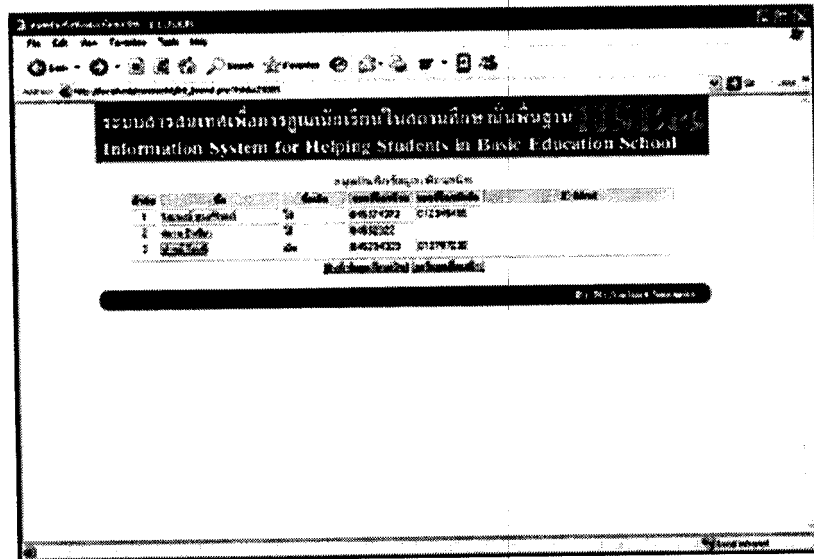
ภาพที่ 39 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.3.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 40



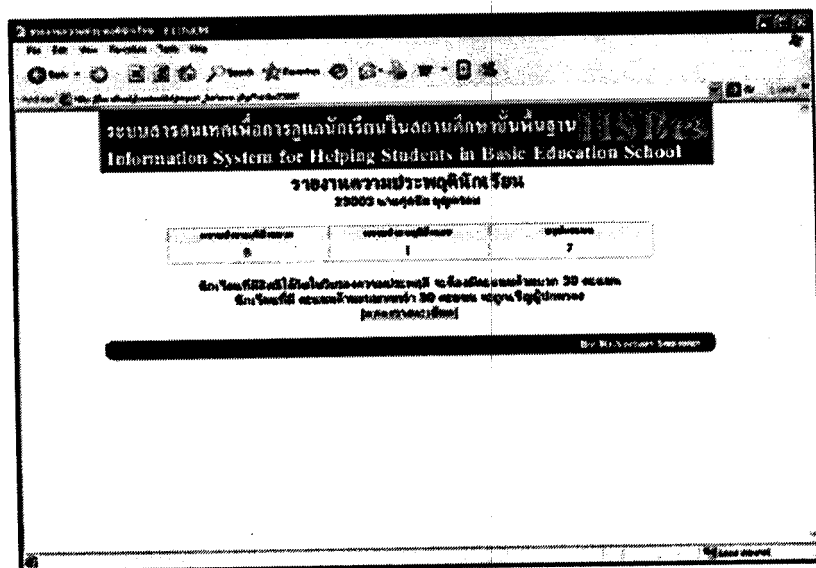
ภาพที่ 40 แสดงสมุดโทรศัพท์

4.1.3.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิท พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 41



ภาพที่ 41 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.3.9 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ ดังภาพที่ 42 และภาพที่ 43 ตามลำดับ



ภาพที่ 42 รายงานความประพฤตินักเรียน

ระบบสารสนเทศเพื่อครูดูแลนักเรียน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

รายละเอียดความประพฤตินักเรียน
2555 แสดงถึง พฤติกรรม

ด้านบวก	ชื่อ	วันที่	พฤติกรรม	คะแนน	ผู้บันทึก
1	2025-15-78	01/03/18	มาโรงเรียน	5	17323
2	2025-15-78	11/11/18	ไม่มาโรงเรียน	5	17323

ด้านลบ	ชื่อ	วันที่	พฤติกรรม	คะแนน	ผู้บันทึก
1	2305-11-45	11/02/18	มาโรงเรียน	1	0101

By Mr. Sae Boon Sengchit

ภาพที่ 43 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

4.1.3.10 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้กระบุ โดยเลขรหัสผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฏยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพที่ 44

ระบบสารสนเทศเพื่อครูดูแลนักเรียน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

ส่งข้อความ Send Message

ชื่อ: _____

เลข: _____

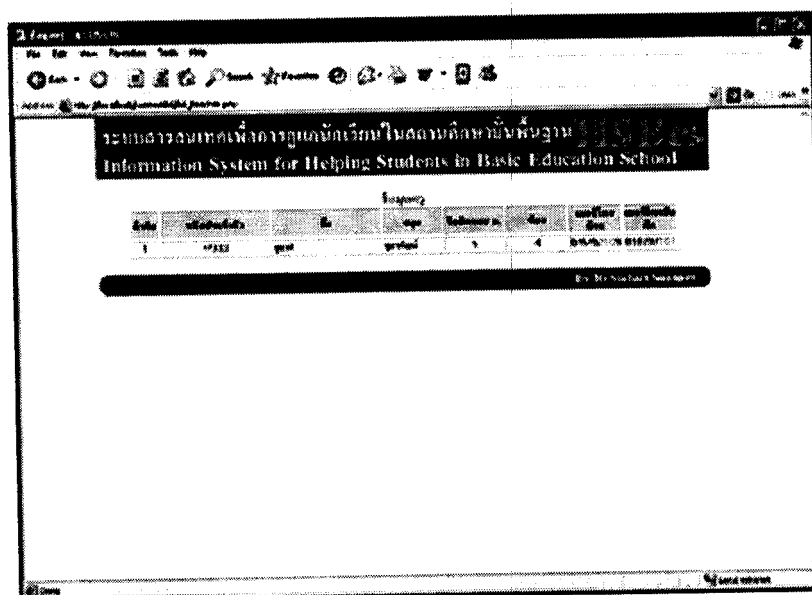
ข้อความ: _____

ส่ง ลบ

By Mr. Sae Boon Sengchit

ภาพที่ 44 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.3.11 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์
ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 45



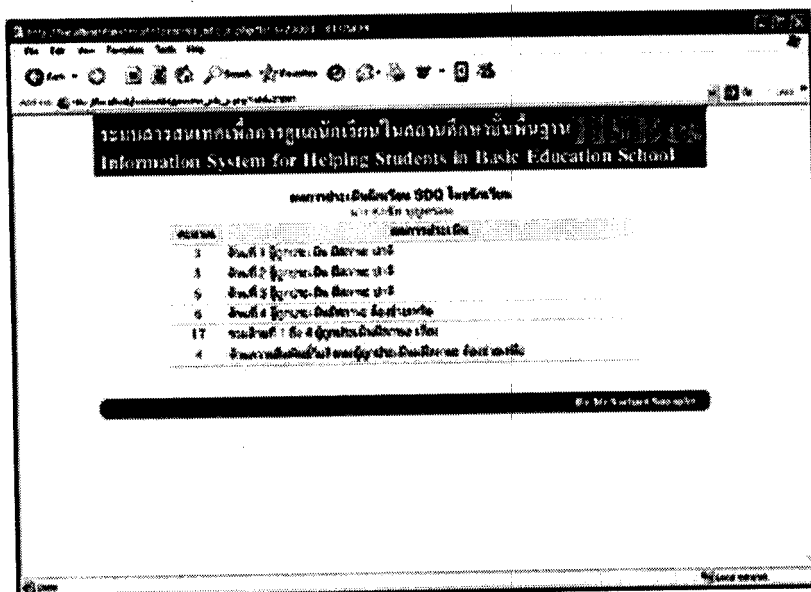
ภาพที่ 45 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

4.1.3.12 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับ
ประเมินตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 46

1. มีความสุข	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
2. รู้สึกดีกับตัวเอง	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
3. มีความสุขกับเพื่อน	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
4. มีความสุขกับครอบครัว	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
5. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
6. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
7. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
8. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
9. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
10. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
11. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
12. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
13. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
14. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
15. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
16. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
17. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
18. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
19. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
20. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
21. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
22. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
23. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
24. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่
25. มีความสุขกับชีวิต	<input type="radio"/> ไม่ค่อยเลย <input type="radio"/> ใช่

ภาพที่ 46 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง

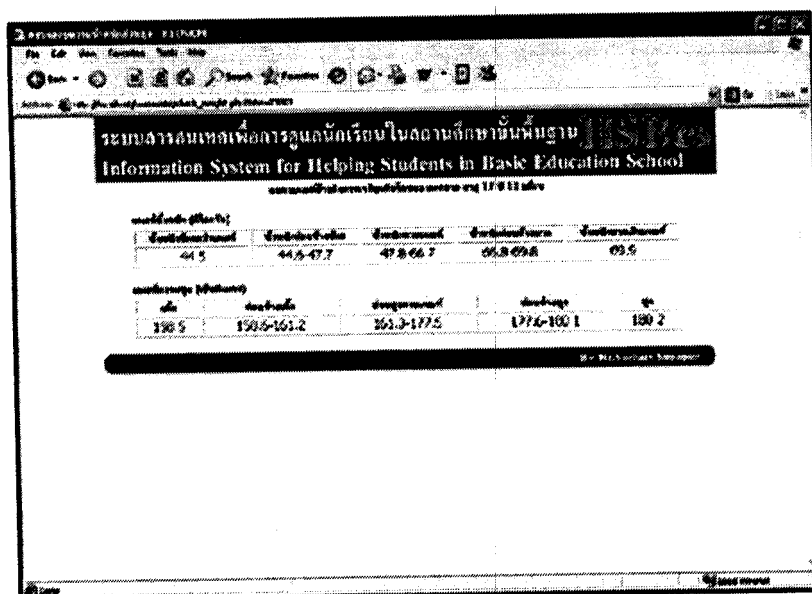
4.1.3.13 รายการ ผลการประเมินนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังภาพที่ 47



ลำดับ	ผลการประเมิน
1	อันดับ 1 ผู้ชาย ชั้น ป.1
2	อันดับ 2 ผู้ชาย ชั้น ป.1
3	อันดับ 3 ผู้ชาย ชั้น ป.1
4	อันดับ 4 ผู้ชาย ชั้น ป.1
5	อันดับ 5 ผู้ชาย ชั้น ป.1
6	อันดับ 6 ผู้ชาย ชั้น ป.1
7	อันดับ 7 ผู้ชาย ชั้น ป.1
8	อันดับ 8 ผู้ชาย ชั้น ป.1
9	อันดับ 9 ผู้ชาย ชั้น ป.1
10	อันดับ 10 ผู้ชาย ชั้น ป.1
11	อันดับ 11 ผู้ชาย ชั้น ป.1
12	อันดับ 12 ผู้ชาย ชั้น ป.1
13	อันดับ 13 ผู้ชาย ชั้น ป.1
14	อันดับ 14 ผู้ชาย ชั้น ป.1
15	อันดับ 15 ผู้ชาย ชั้น ป.1
16	อันดับ 16 ผู้ชาย ชั้น ป.1
17	จำนวนนักเรียนที่ได้รับการประเมินผล

ภาพที่ 47 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.3.14 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 48

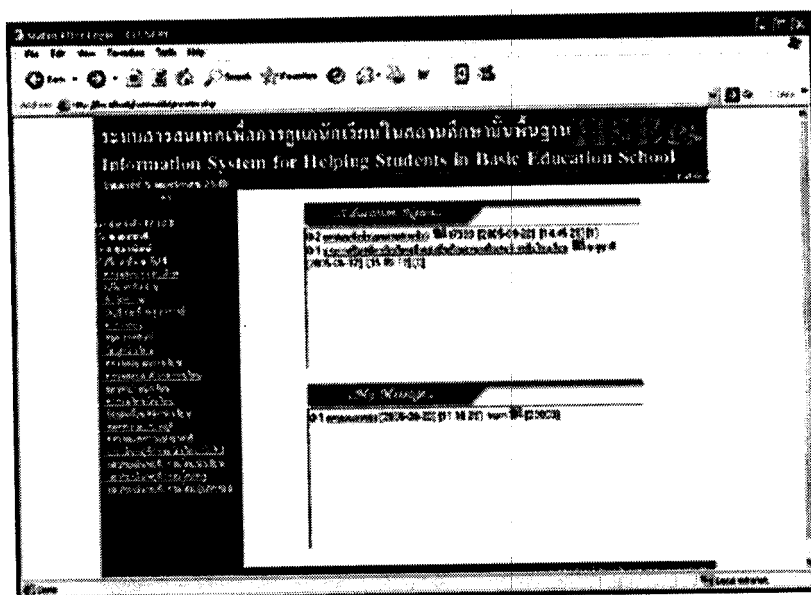


เกณฑ์น้ำหนัก (kg)				
4-5	4.5-4.7	4.7-4.9	4.9-5.1	5.1-5.3
44.5	44.5-47.7	47.8-56.7	56.8-69.8	69.9

เกณฑ์ส่วนสูง (cm)				
4-5	4.5-4.7	4.7-4.9	4.9-5.1	5.1-5.3
136.5	150.6-161.2	161.3-177.5	177.6-190.1	190.2

ภาพที่ 48 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

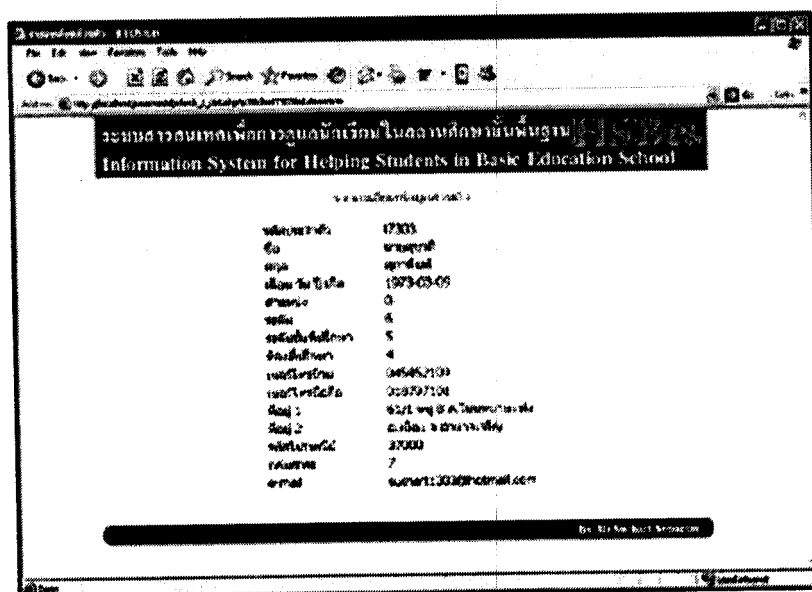
4.1.4 ส่วนใช้งานของครู จะมีหน้าจอแสดง ข่าวประชาสัมพันธ์และข้อความ ดังภาพที่ 49 และรายการเลือกทำงาน 18 รายการ



ภาพที่ 49 หน้าจอแรกของครู

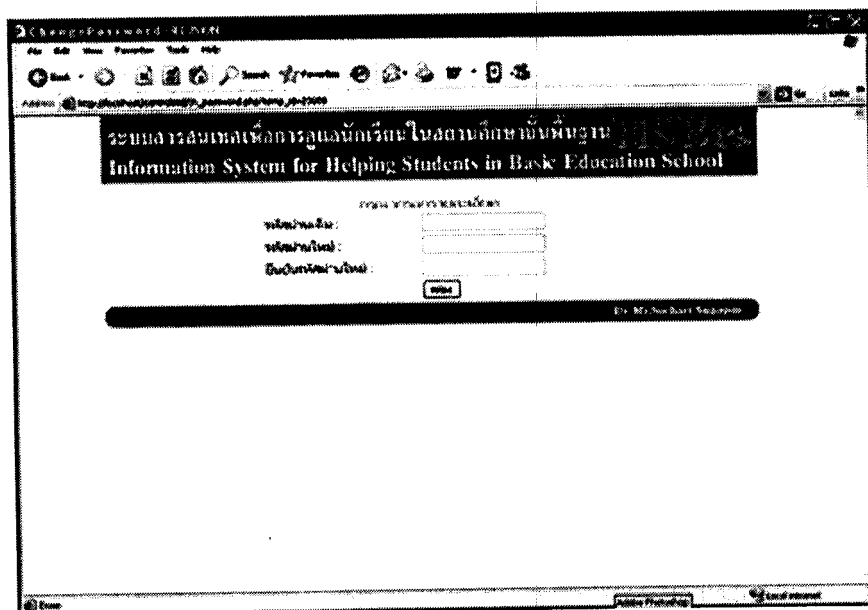
4.1.4.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของครู ดัง

ภาพที่ 50



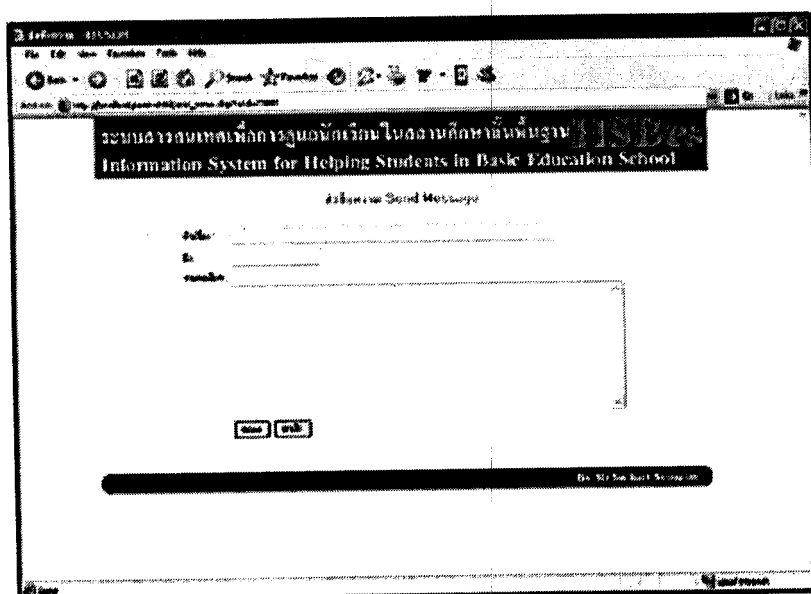
ภาพที่ 50 แสดงรายละเอียดข้อมูลครู

4.1.4.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ครูสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้
ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 51



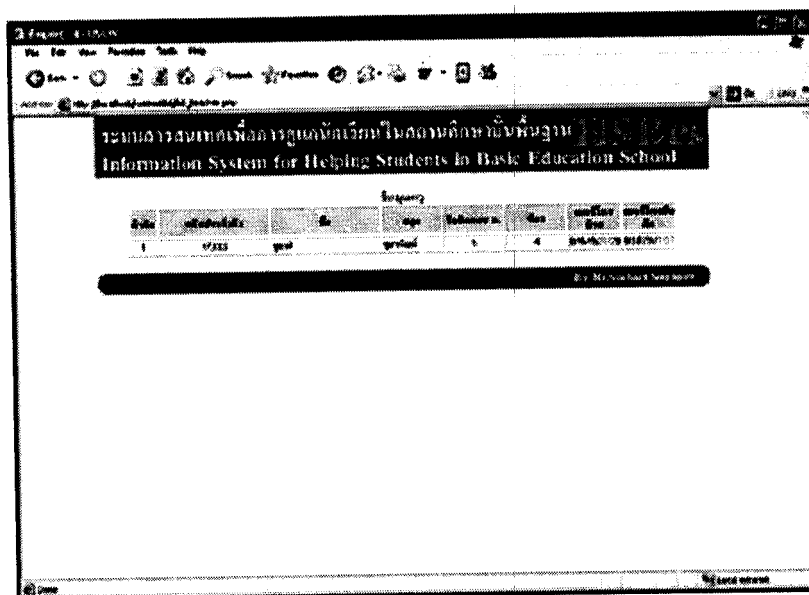
ภาพที่ 51 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.4.3 รายการ ส่งข้อความ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่ง
จะไป ปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 52



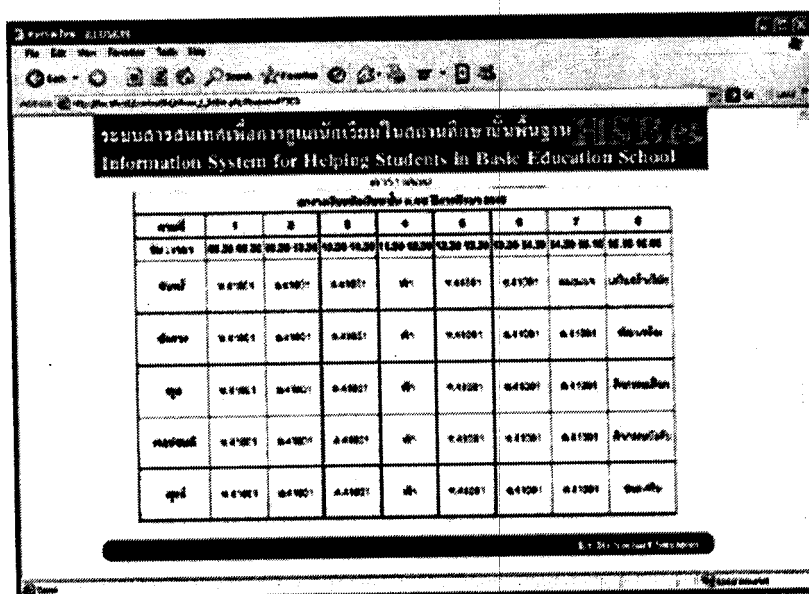
ภาพที่ 52 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.4.4 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์
ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 53



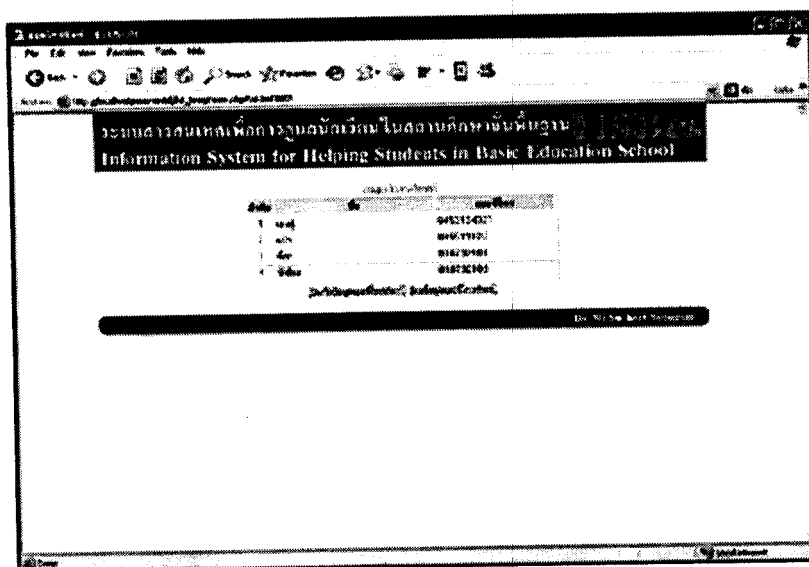
ภาพที่ 53 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

4.1.4.5 รายการ ตารางสอน จะแสดงตารางสอนให้กับครู ดังภาพที่ 54



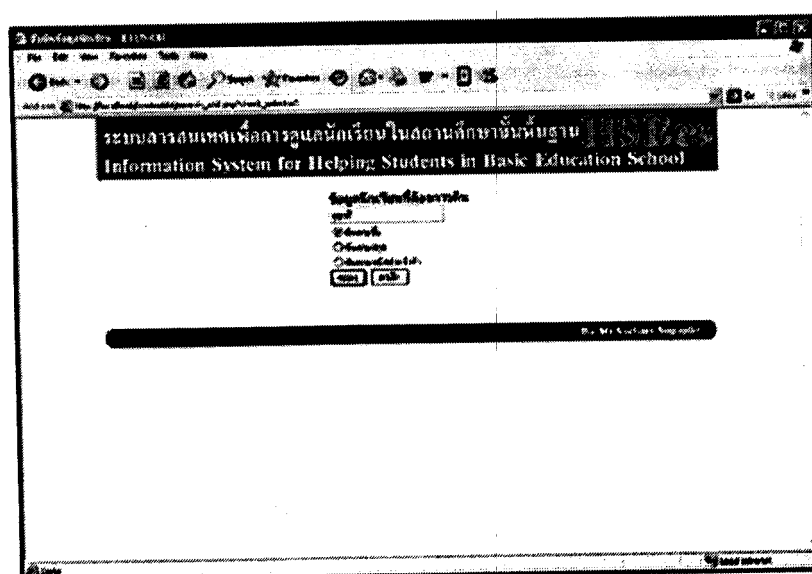
ภาพที่ 54 แสดงตารางสอนของครู

4.1.4.6 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก สามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 55



ภาพที่ 55 แสดงสมุดโทรศัพท์ของครู

4.1.4.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ครูจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 56 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 57 แล้วครูสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 58



ภาพที่ 56 ค้นหาข้อมูลนักเรียนตามเงื่อนไข

ระบบสารสนเทศเพื่อกรรณักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

รายชื่อเด็กเรียนที่ค้นหา

ลำดับ	รหัส	ชื่อ	ชั้น	ปี	เดือน	วัน
1	0111	ชื่อ	ชั้น	ปี	เดือน	วัน
2	0120	ชื่อ	ชั้น	ปี	เดือน	วัน

Page 1 of 1

ภาพที่ 57 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

ระบบสารสนเทศเพื่อกรรณักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

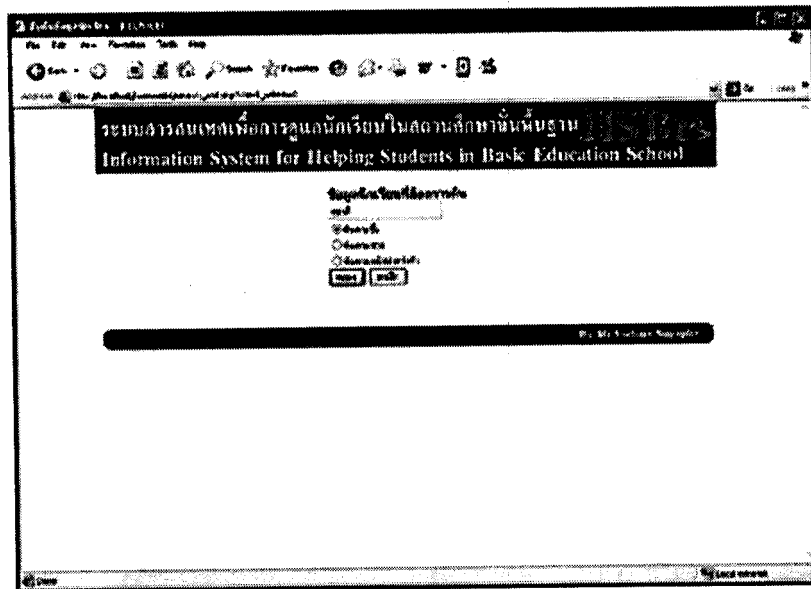
รายละเอียดของนักเรียน

รหัสนักเรียน	23001
เลขประจำตัว	1-3416-00137
ชื่อ	นายสุกัญญา
สกุล	บุญผล
วันเกิด	1968-01-05
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา
ระดับชั้น	1
คะแนน	6
ค่าเฉลี่ย	155.00
ค่าเฉลี่ย 1	
ค่าเฉลี่ย 2	
ค่าเฉลี่ย 3	

Page 1 of 1

ภาพที่ 58 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

4.1.4.8 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ซึ่ง
จะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 59 และภาพที่ 60 ตามลำดับ

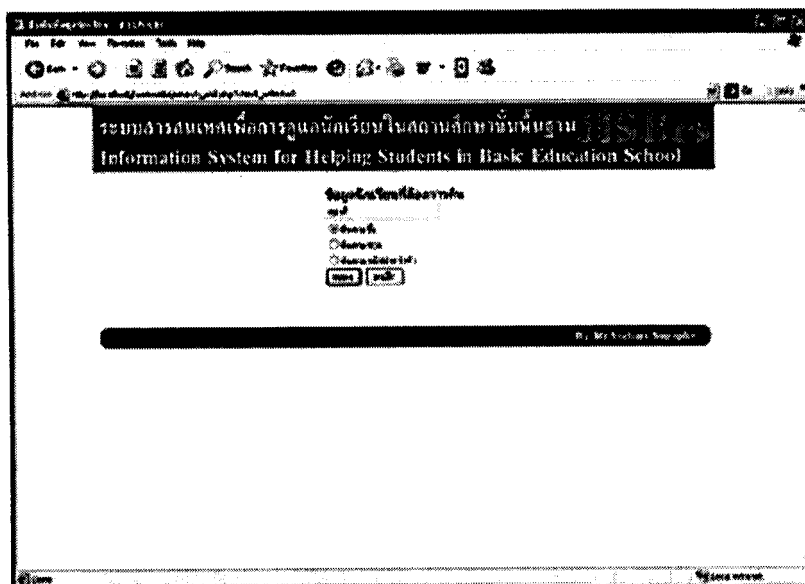


ภาพที่ 59 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

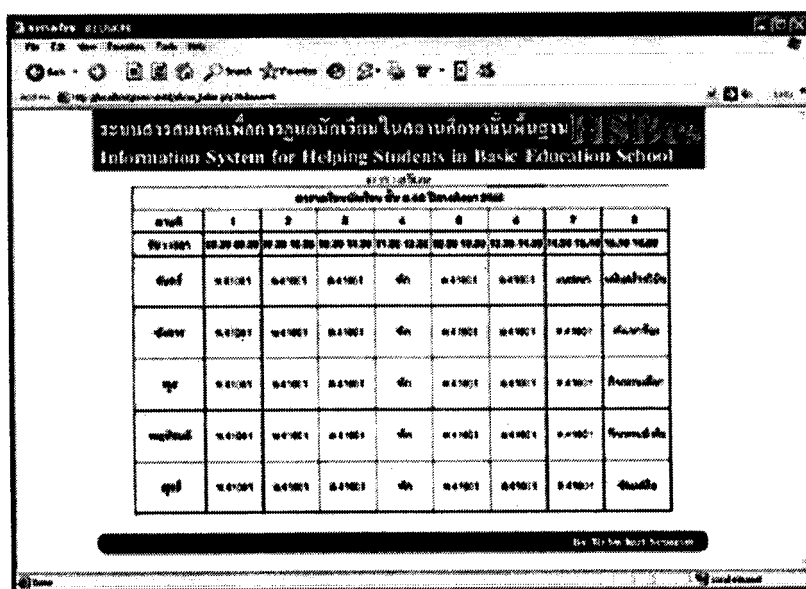
ร.น.	ชื่อ-นามสกุล	คะแนน	เกรด	รวม
1	คณ.วณิ	1.0	3.0	4
2	คณ.วณิ	1.0	3.0	3.5
3	คณ.วณิ	2.0	3.0	1
4	คณ.วณิ	1.0	3.0	4
5	คณ.วณิ	1.0	3.0	2
6	คณ.วณิ	1.0	3.0	2.5
7	คณ.วณิ	1.0	3.0	2.5
8	คณ.วณิ	0.5	3.0	1.5
9	คณ.วณิ	2.0	3.0	1.5
10	คณ.วณิ	0.5	3.0	4
11	คณ.วณิ	0.5	3.0	4
12	คณ.วณิ	0.5	3.0	4
13	คณ.วณิ	0.5	3.0	1.5
14	คณ.วณิ	0.5	3.0	1.5
15	คณ.วณิ	2.0	3.0	2
16	คณ.วณิ	0.0	3.0	0
17	คณ.วณิ	0.0	3.0	0

ภาพที่ 60 แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ

4.1.4.10 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน เรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 63 และภาพที่ 64 ตามลำดับ

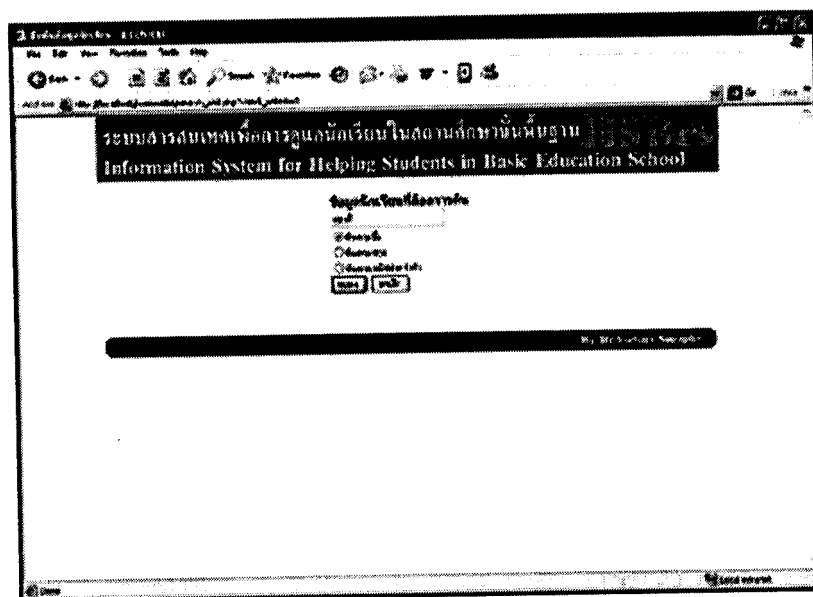


ภาพที่ 63 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

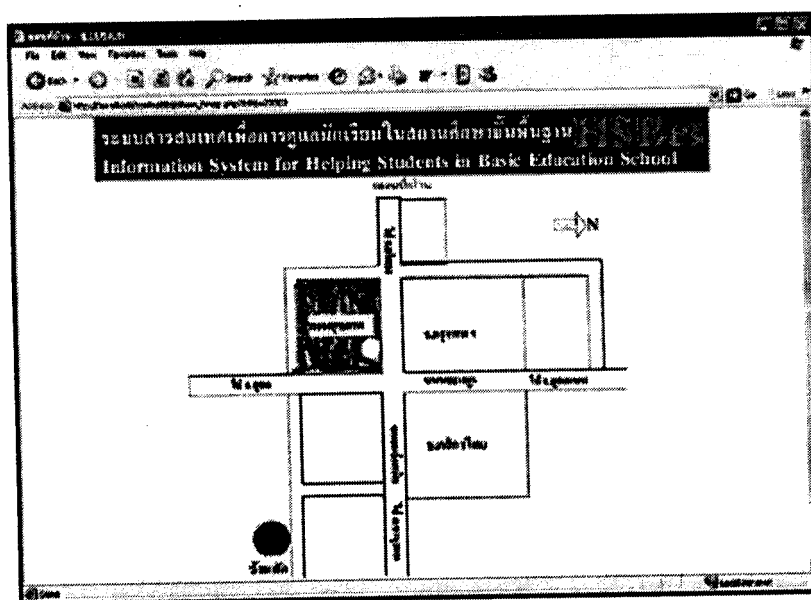


ภาพที่ 64 แสดงตารางเรียน

4.1.4.11 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 65 และภาพที่ 66 ตามลำดับ

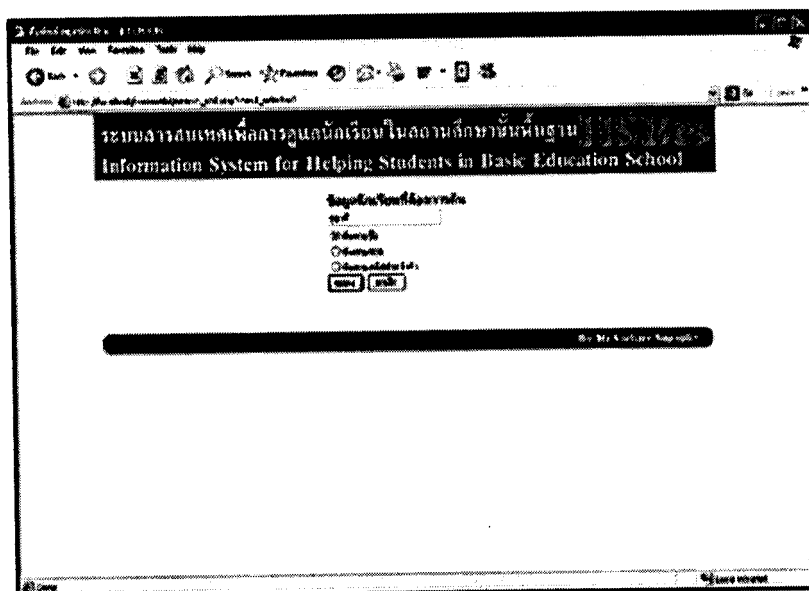


ภาพที่ 65 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

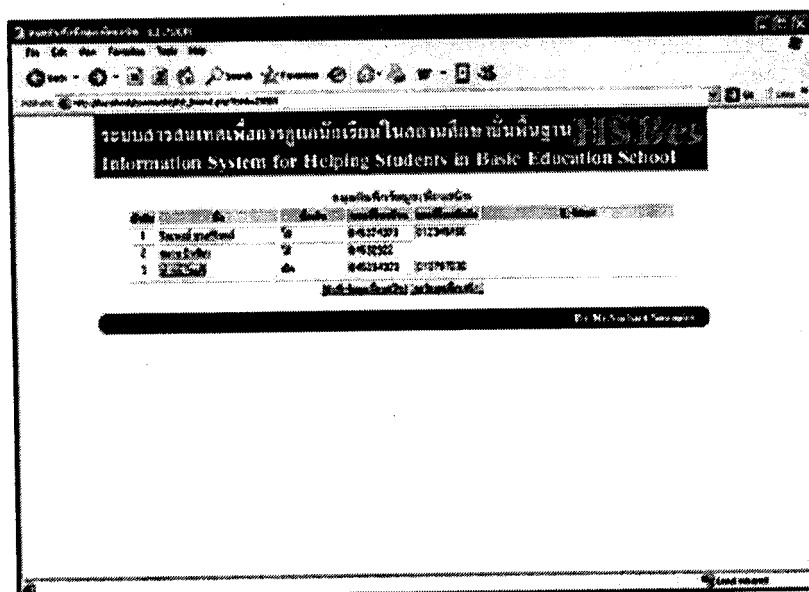


ภาพที่ 66 แสดงแผนที่บ้าน

4.1.4.12 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิทของนักเรียน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ซึ่งจะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 67 และภาพที่ 68 ตามลำดับ



ภาพที่ 67 ค้นหาเพื่อนตามเงื่อนไข



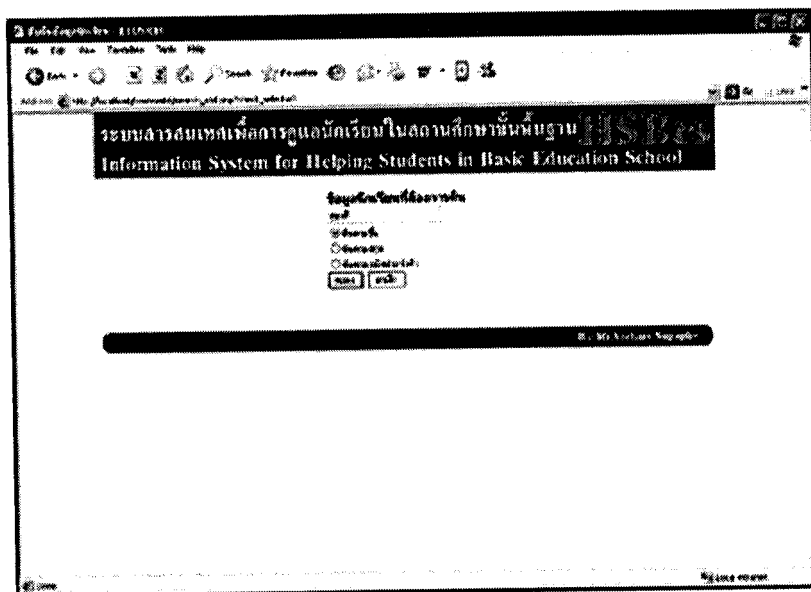
ภาพที่ 68 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

4.1.4.13 รายการ สมุดความประพฤติ จะเป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลและให้คะแนนความประพฤตินักเรียนของครู เพื่อรายงานให้ตัวนักเรียนและผู้ปกครองทราบด้วย โดยจะต้องเลือก นักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน แล้วบันทึกความประพฤติและคะแนน ดังภาพที่ 69 และภาพที่ 70 ตามลำดับ

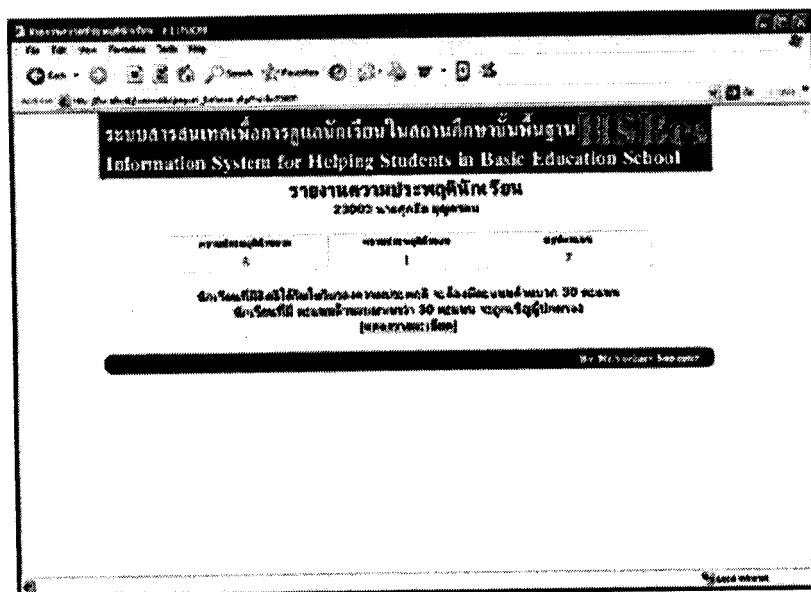
ภาพที่ 69 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

ภาพที่ 70 ฟอรัมบันทึกความประพฤติและคะแนน

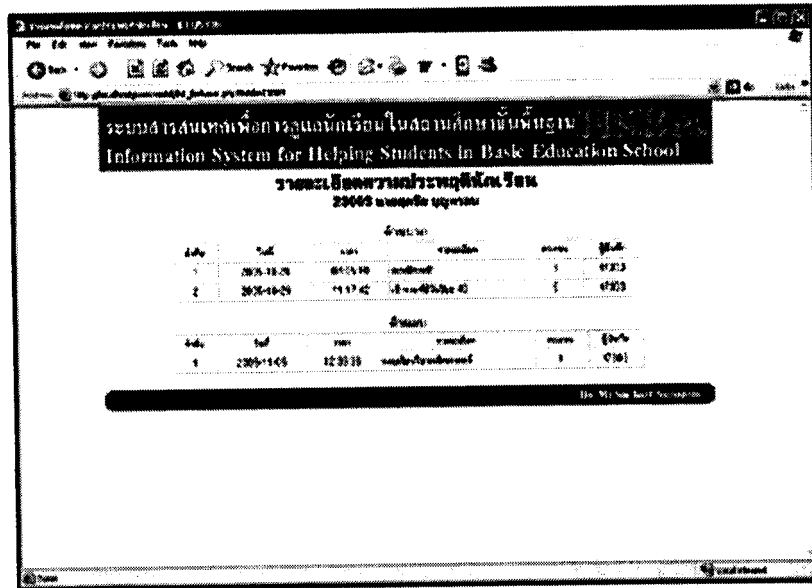
4.1.4.14 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 71 ภาพที่ 72 และภาพที่ 73 ตามลำดับ



ภาพที่ 71 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

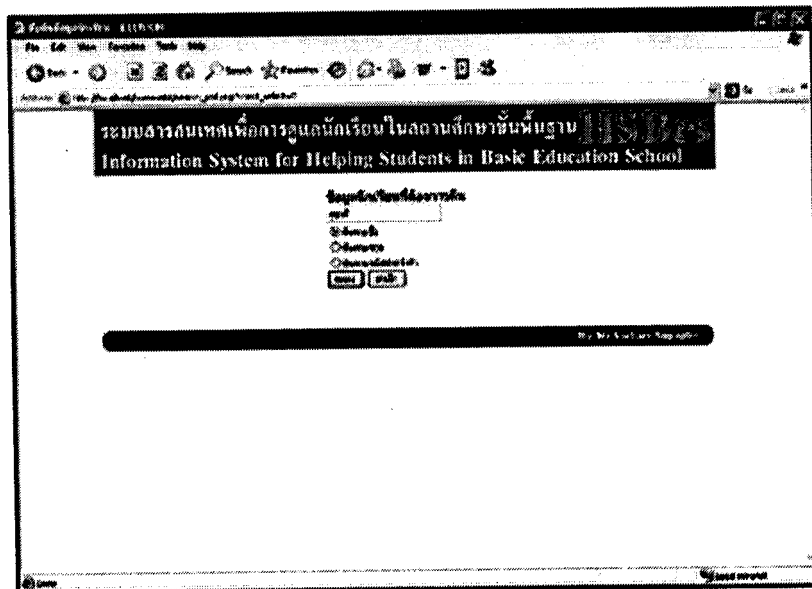


ภาพที่ 72 รายงานความประพฤตินักเรียน

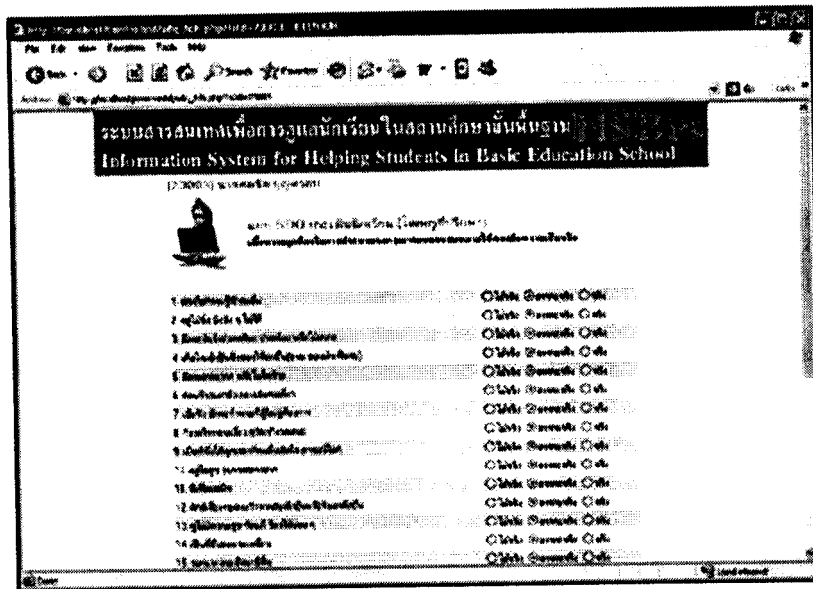


ภาพที่ 73 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

4.1.4.15 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับ ประเมินนักเรียน โดยครูที่ปรึกษา ตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 74 และภาพที่ 75 ตามลำดับ

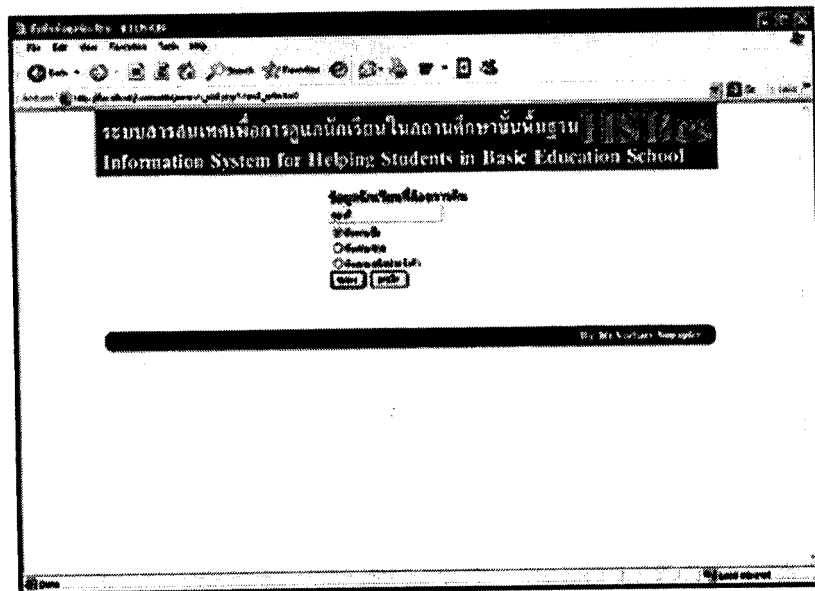


ภาพที่ 74 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

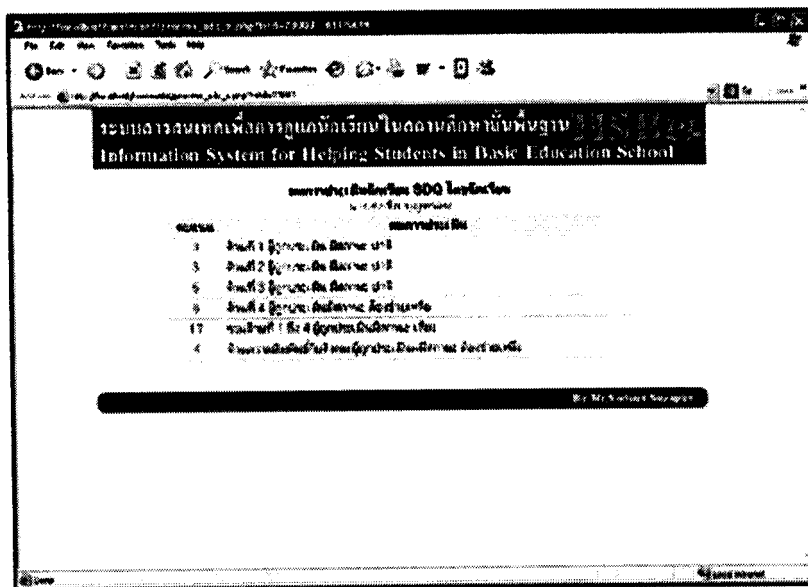


ภาพที่ 75 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของครูที่ปรึกษา

4.1.4.16 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 76 และภาพที่ 77 ตามลำดับ

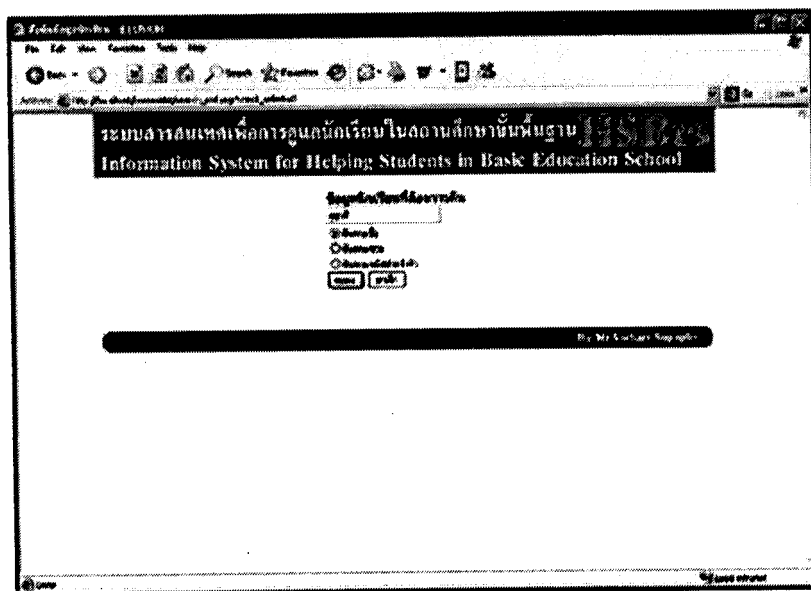


ภาพที่ 76 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

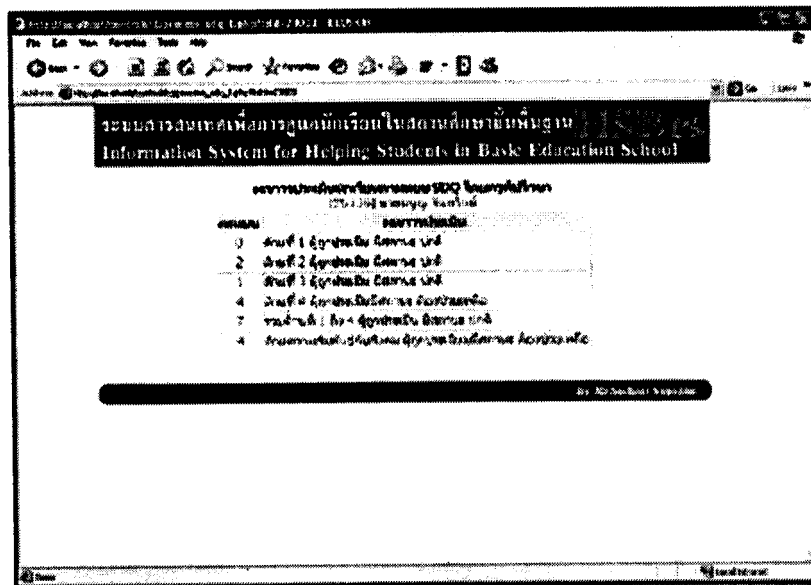


ภาพที่ 77 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.4.17 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยครู จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 78 และภาพที่ 79 ตามลำดับ

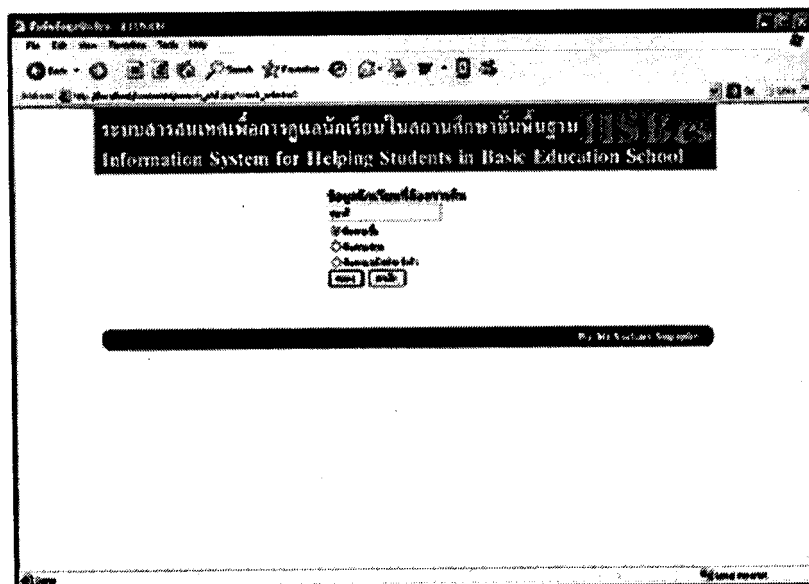


ภาพที่ 78 ค้นหาชื่อ-นามสกุลนักเรียนตามเงื่อนไข

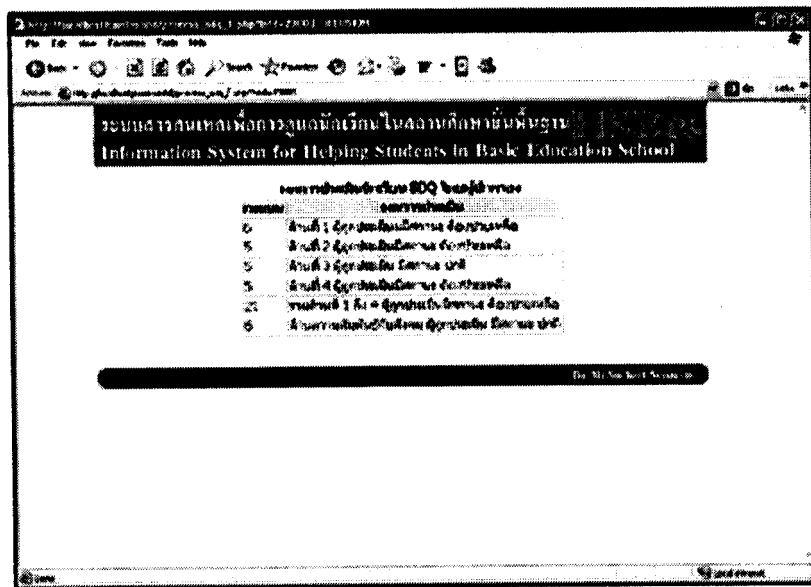


ภาพที่ 79 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.4.18 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยผู้ปกครอง จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 80 และภาพที่ 81 ตามลำดับ

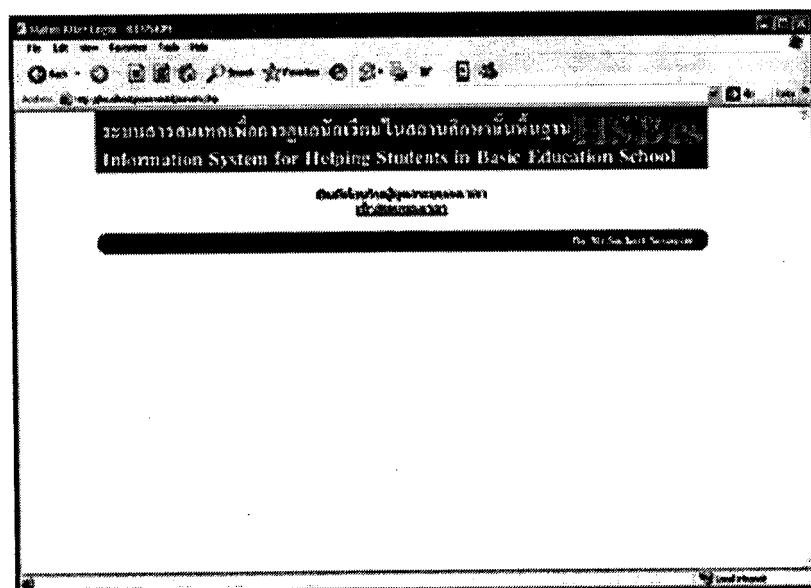


ภาพที่ 80 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

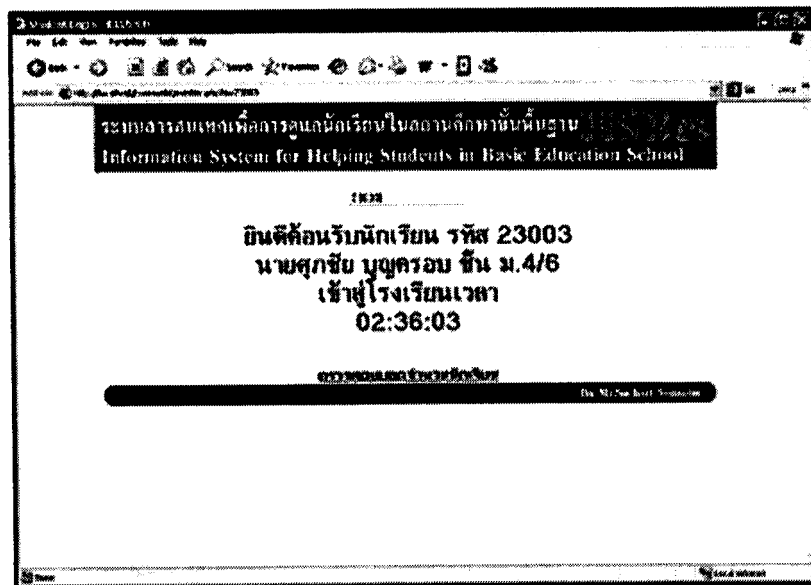


ภาพที่ 81 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.1.5 ส่วนใช้งานของผู้จัดการระบบเวลา จะมีหน้าจอแสดง ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบก่อนที่จะเข้าสู่ระบบเวลา ดังภาพที่ 82 และภาพที่ 83 ตามลำดับ

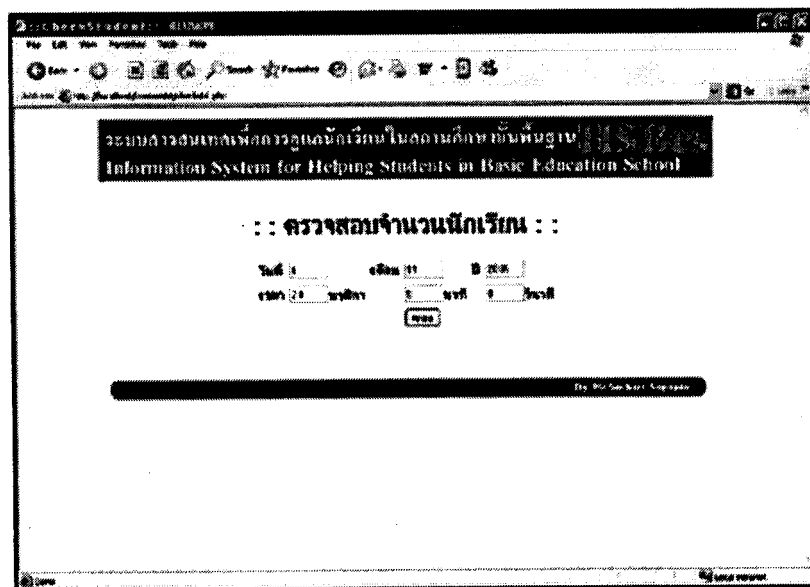


ภาพที่ 82 ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบเวลา



ภาพที่ 83 เข้าสู่ระบบลงทะเบียน

สามารถตรวจสอบยอดนักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 84 และภาพที่ 85 ตามลำดับ



ภาพที่ 84 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

ระบบสารสนเทศเพื่อครูและนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

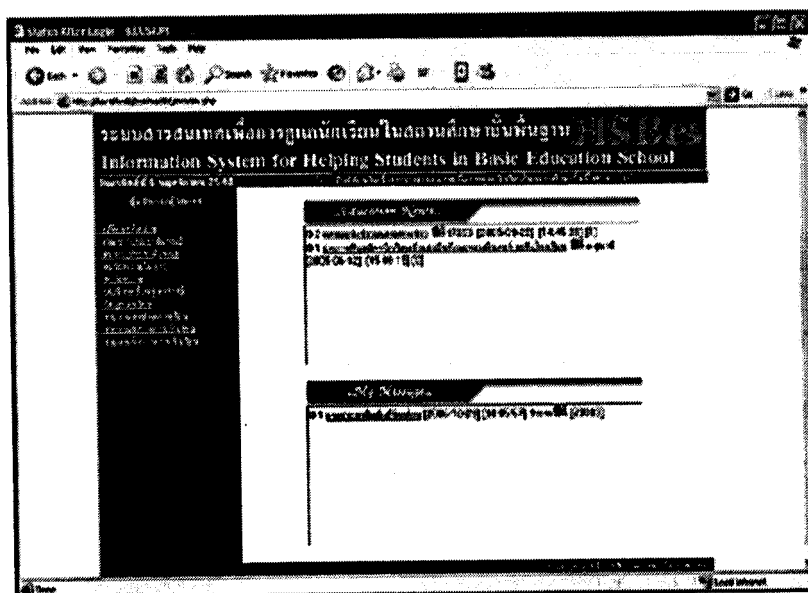
สรุปผลจากงานวิชาการ
ปีการศึกษา 2555 วันที่ 11/11/2555 เวลา 2:40:09

จำนวนสถานศึกษา โรงเรียน: 1 แห่ง
จำนวนนักเรียน: 3266 คน

No	Sex	Age	Religion	Nationality	Grade	Score	Average
m.1	0	0	0	0	255	119	587
m.2	0	0	0	0	312	260	572
m.3	0	0	0	0	244	291	537
m.4	1	0	1	106	234	530	531
m.5	0	0	0	205	336	531	531
m.6	0	0	0	202	307	506	509
รวม	1	0	1	106	160	1160	537

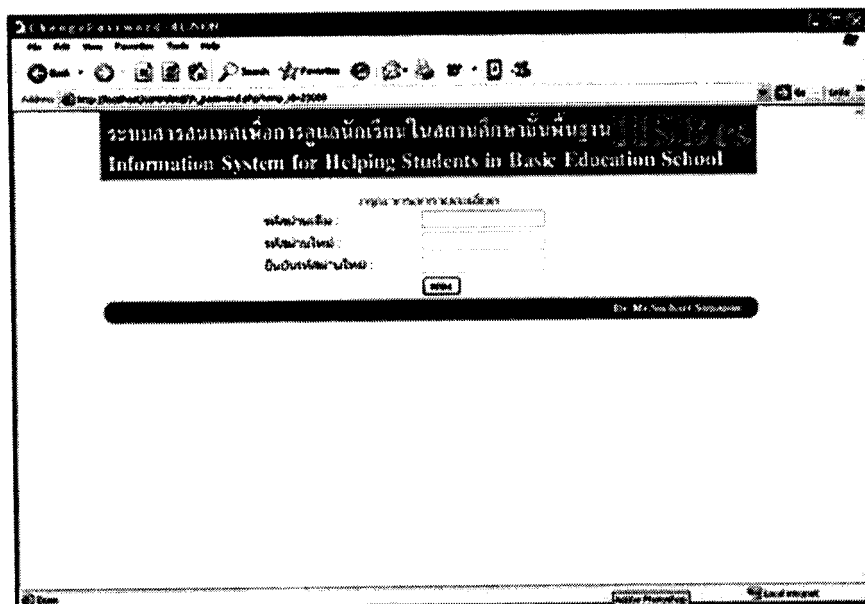
ภาพที่ 85 สรุปยอดจำนวนนักเรียน

4.1.6 ส่วนใช้งานของผู้บริหาร จะมีหน้าจอแสดง ข่าวประชาสัมพันธ์ และข้อความจากผู้ส่ง มีรายการทำงาน 10 รายการ ดังภาพที่ 86



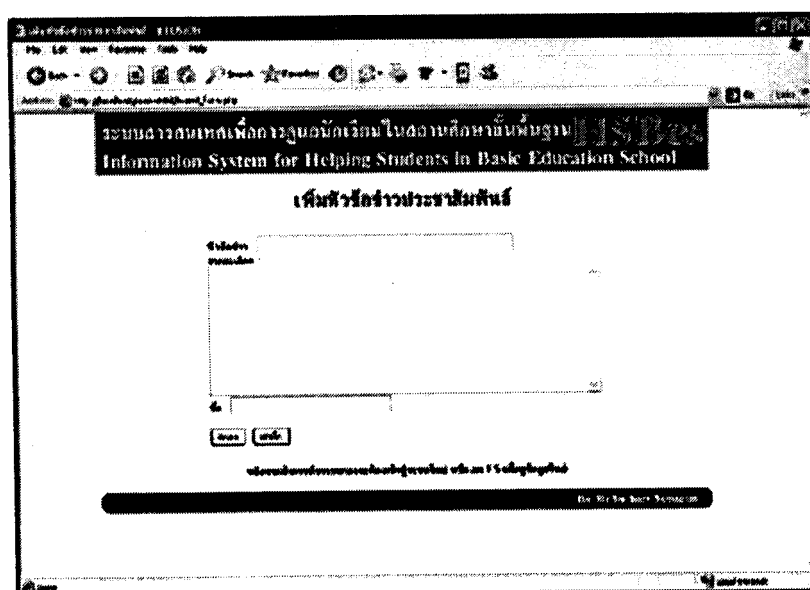
ภาพที่ 86 หน้าจอแรกของผู้บริหาร

4.1.6.1 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเอง
ได้ ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 87



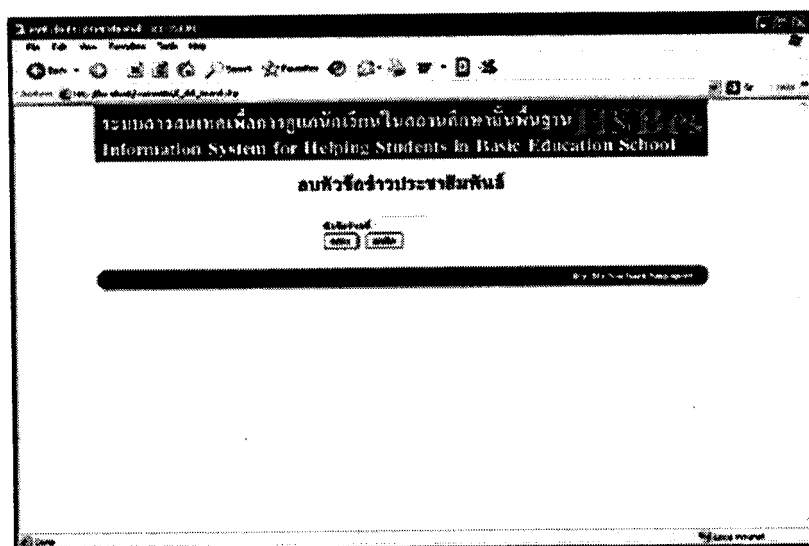
ภาพที่ 87 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.1.6.2 รายการ เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่ง
ข้อความที่ส่งจะไปปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 88



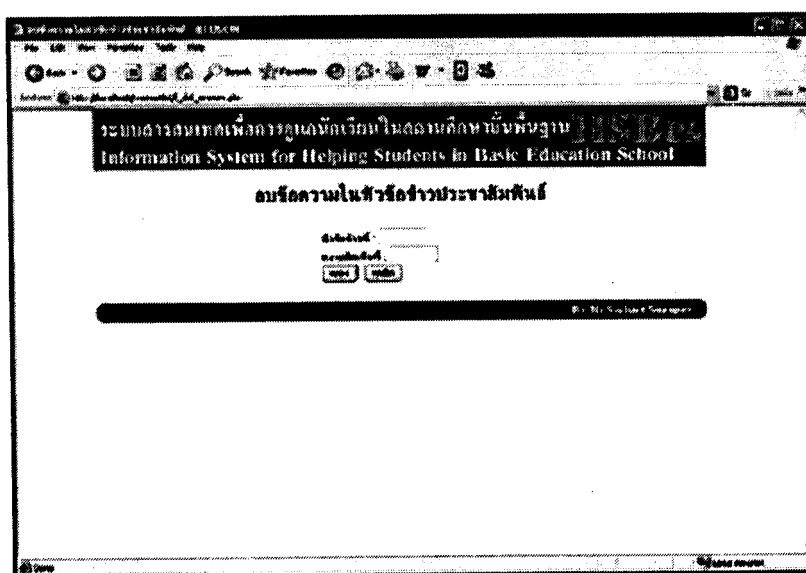
ภาพที่ 88 เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.3 รายการ ลบข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข่าวประชาสัมพันธ์ที่ต้องการ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้นด้วย ดังภาพที่ 89



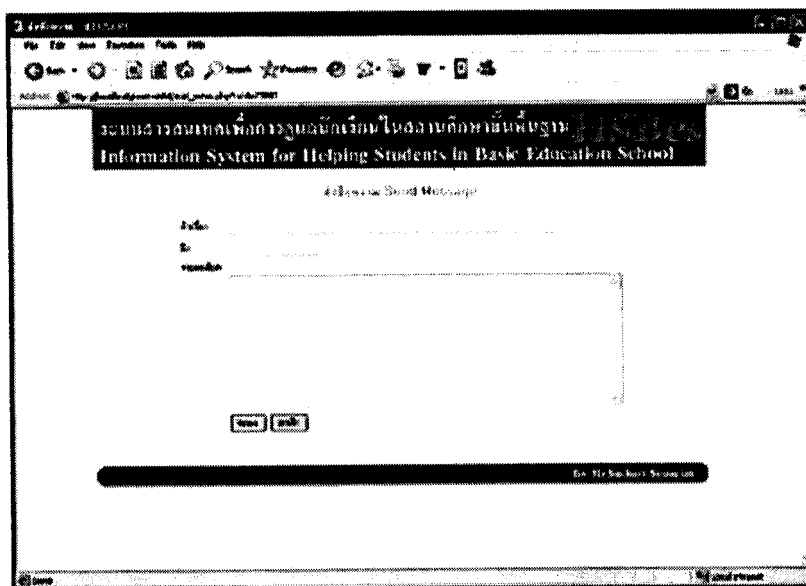
ภาพที่ 89 ฟอร์มลบข่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.4 รายการ ลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข้อความที่ต้องการในข่าวประชาสัมพันธ์ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้น ดังภาพที่ 90



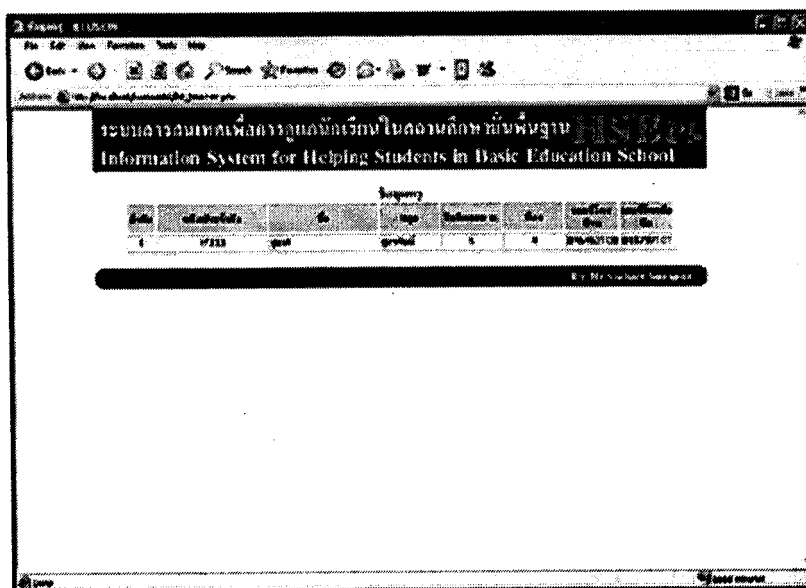
ภาพที่ 90 ฟอร์มลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์

4.1.6.5 รายการ ส่งข้อความ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะไป ปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 91



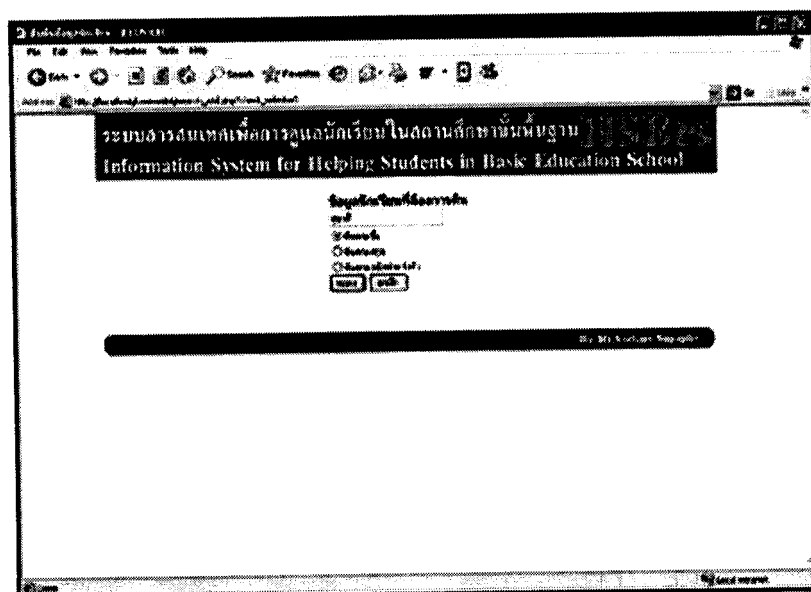
ภาพที่ 91 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.1.6.6 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ทั้งหมด ที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 92

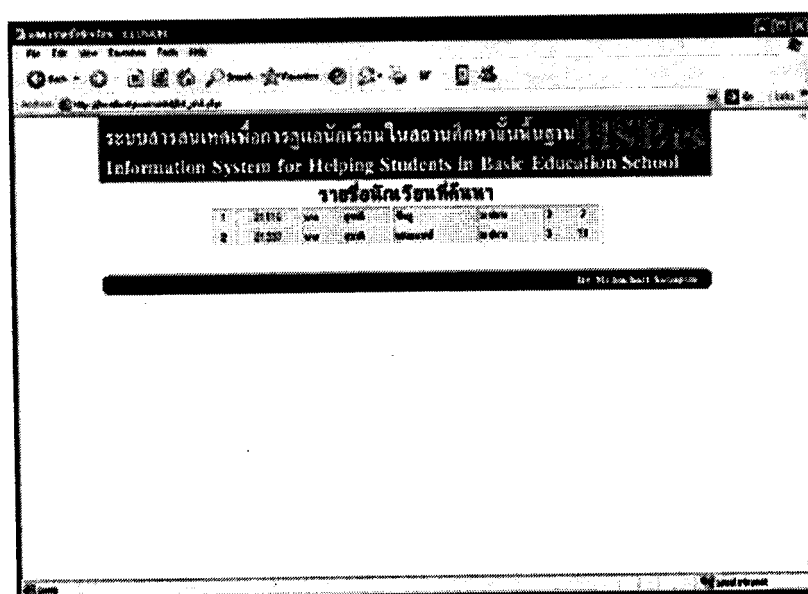


ภาพที่ 92 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

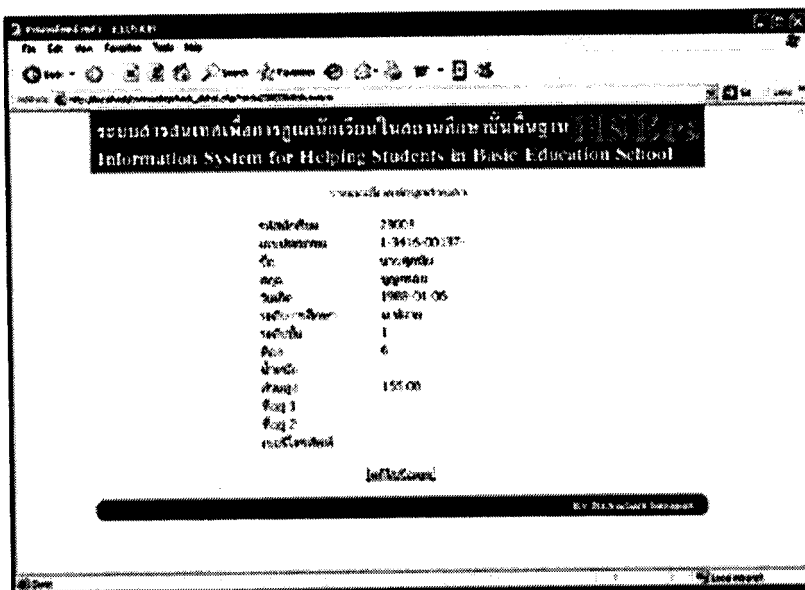
4.1.6.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ผู้บริหารจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 93 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 94 ผู้บริหารสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 95



ภาพที่ 93 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

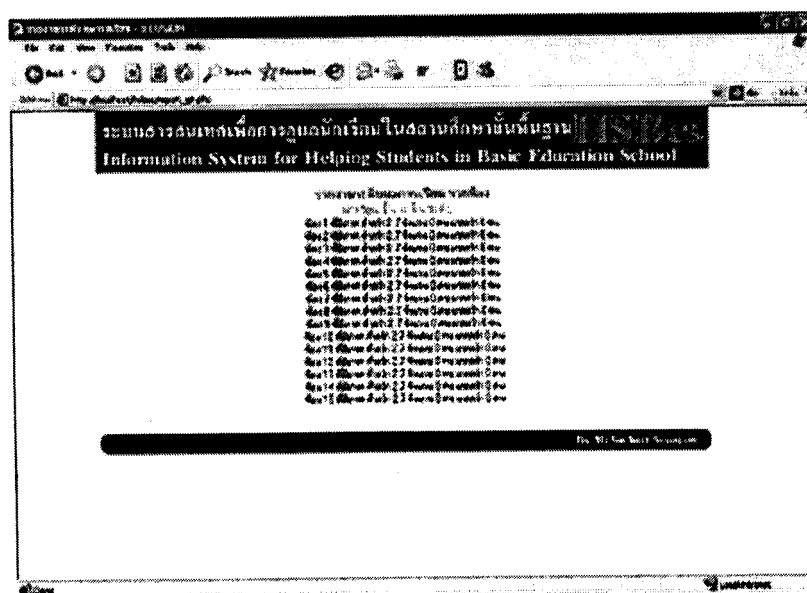


ภาพที่ 94 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 95 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

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



ภาพที่ 96 รายงานระดับผลการเรียน

4.1.6.9 รายการ รายงานสภาพการเข้าเรียน จะเป็นรายงานข้อมูลการเข้าสู่สถานศึกษาของนักเรียนตามช่วงเวลา ดังภาพที่ 97

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

รายงานผลการเข้าเรียน วันที่ 2000-10-10

ชื่อ	06:30	06:45	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	รวม
ชื่อย่อ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

By Mr. San Boon Sangsri

ภาพที่ 97 รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา

4.1.6.10 รายการ รายงานจำนวนการเข้าเรียน ผู้บริหารสามารถตรวจสอบยอดนักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 98 และภาพที่ 99 ตามลำดับ

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

:: ตรวจสอบจำนวนนักเรียน ::

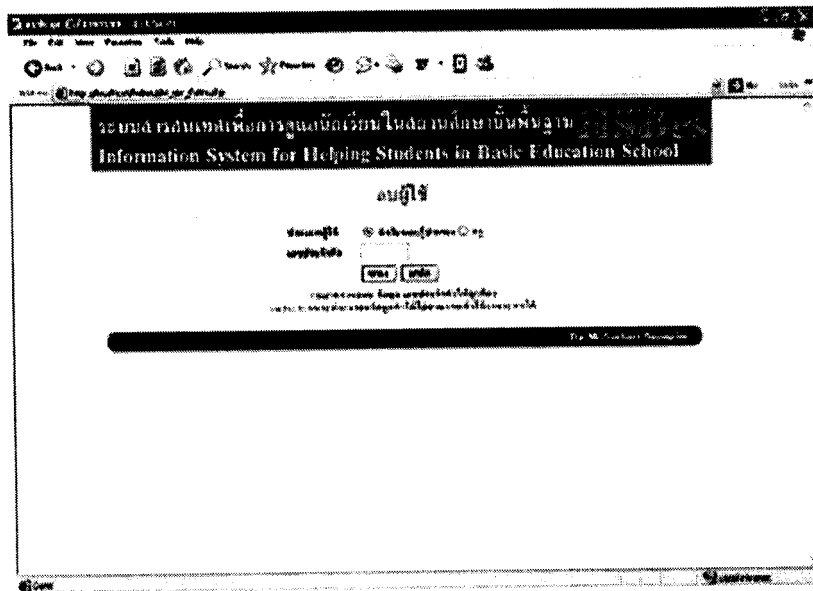
วันที่ เดือน ปี

เวลา นาที วินาที

By Mr. San Boon Sangsri

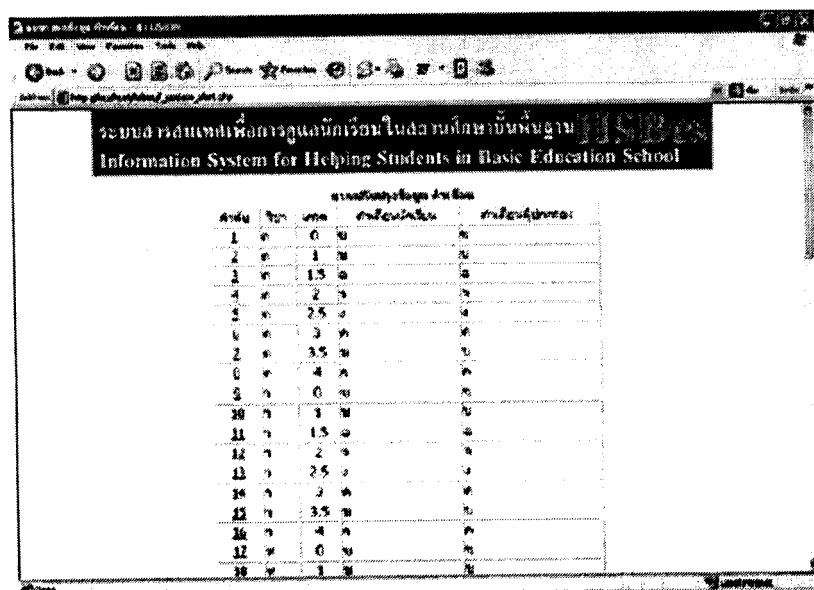
ภาพที่ 98 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

4.1.6.12 รายการ ลบผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถลบผู้ใช้ที่ต้องการลบได้ ดังภาพที่ 101



ภาพที่ 101 ลบผู้ใช้

4.1.6.13 รายการ ปรับปรุงข้อความเตือน ผู้บริหารสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อความเตือนระดับผลการเรียน สำหรับนักเรียน และผู้ปกครองได้ ดังภาพที่ 102



ภาพที่ 102 ปรับปรุงข้อความเตือน

4.2 ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ผู้ปกครองมีสิทธิที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และช่วยดูแลบุตรหลานของตนเอง โดยสถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมมากขึ้น โดยระบบนี้ครูและผู้ปกครองสามารถติดต่อ กำกับดูแลนักเรียน โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง ทำให้สถานศึกษา ครู และผู้ปกครองสามารถที่จะร่วมกันกำหนดทิศทางและนโยบาย ให้สอดคล้องกับความต้องการของทุกฝ่ายได้ โดยเฉพาะตัว นักเรียนจะมีข้อมูลช่วยในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการติดต่อกันระหว่างสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ได้มากขึ้น และทำให้มีการจัดกิจกรรมได้ทั้งการระดมความคิดเกี่ยวกับนโยบายจากผู้ปกครอง และการพัฒนากิจกรรมให้เกิดขึ้นภายในครอบครัว

ระบบจะเก็บข้อมูลความประพฤติเพื่อที่จะรายงานบทลงโทษหรือรางวัลหรือสิทธิที่จะได้รับเมื่อถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการเสริมแรง ในทิศทางที่ต้องการได้ โดยระบบจะรวบรวมผลแล้วเทียบกับเกณฑ์ ที่ถูกกำหนดไว้ตามนโยบายของโรงเรียน แล้วรายงานผลให้กับผู้ปกครอง และตัวนักเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต

เมื่อผู้ปกครองสามารถจะติดต่อกับนักเรียนได้โดยตรง สามารถป้อนคำถามถามนักเรียน โดยที่เขาได้มีโอกาสคิดก่อนที่จะตอบ ซึ่งไม่เหมือนกับการสนทนาโดยตรงที่บางครั้งต้องตอบออกไปโดยที่ยังไม่คิด ทำให้ผู้ปกครองหรือครูสามารถวิเคราะห์ความคาดหวังเกี่ยวกับเด็กได้ สามารถวางแผนการศึกษาให้กับตัวเด็กได้โดยระบบจะมีสมุดบันทึกอิเล็กทรอนิกส์ให้กับนักเรียน

แม้ว่าการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาขณะนี้ยังอยู่ในระดับต่ำ แต่ถ้าหากมีการกระตุ้นการใช้ระบบเพื่อพัฒนาการติดต่อ การติดตาม ให้เกิดเป็นผล มโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ นักเรียนก็จะเพิ่มมากขึ้น

โดยระบบนี้นักเรียนสามารถที่จะรับ ข้อความโดยตรงจากผู้ปกครองหรือครูได้อย่างปลอดภัย นักเรียนก็จะสามารถดำเนินชีวิตหรือปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของครูและผู้ปกครอง

ในอนาคตเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตจะเข้าไปมีบทบาทในทุกส่วนราชการและมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่อยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ สามารถติดต่อกับตัวนักเรียนได้ตลอดเวลา ไม่จำกัด สถานที่และเวลา

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งอยู่ในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งจะต้องมีการประเมินพฤติกรรมตามแบบ SDQ ทุกปีการศึกษา แต่ในปัจจุบันแบบประเมินทั้งสามแบบได้ถูกพัฒนามาจากโปรแกรมที่ไม่สามารถเก็บผลการประเมินลงในฐานข้อมูลได้ทำให้ไม่สามารถเก็บผลการ

บทที่ 5

สรุปผลและเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

เทคโนโลยี ทำให้บุคคลใกล้ชิดกันมากขึ้นเนื่องจากไม่จำกัดเรื่องของเวลาและระยะทาง การใช้เทคโนโลยีที่มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ในการดำเนินชีวิตประจำวัน จะทำให้ระบบการศึกษาเป็นไปอย่างสอดคล้อง ตรงตามความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียน ในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับนโยบายและงานวิจัยหลาย ๆ งาน โดยผู้วิจัยได้ทดสอบสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลาย ๆ งาน โดยเฉพาะการให้คำแนะนำวินิจฉัย ระบบนี้ได้นำระบบผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรม SDQ ผลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบได้ตรงกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ของนักเรียน ครูและผู้ปกครอง ระบบจะจัดเก็บข้อมูลของนักเรียน ครู และผู้ปกครองลงในฐานข้อมูล
2. สามารถจัดระบบกำกับดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษาได้อย่างดี ระบบจะสามารถรายงานข่าวสาร บันทึกนัดหมาย ข้อความ และเกณฑ์สุขภาพ ความประพฤติ กำหนดการเรียน ผลการเรียน ลำดับผลการเรียน ให้กับนักเรียนทราบ
3. มีระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลพฤติกรรมนักเรียน ระบบสามารถรายงานผลคะแนน ความประพฤติ และผลการประเมินพฤติกรรมให้นักเรียนทราบ
4. มีระบบข้อมูลรายงานผู้ปกครองของนักเรียนทราบ ระบบสามารถแจ้งข้อความเตือน ผลการเรียน เวลาเข้าโรงเรียนประจำวัน ข่าวสาร ข้อความ เกณฑ์สุขภาพ ความประพฤติ กำหนดการเรียน ผลการเรียน ลำดับผลการเรียน ให้ผู้ปกครองทราบ
5. มีข้อมูลสารสนเทศประกอบการจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียนระบบสามารถวิเคราะห์ผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และวิเคราะห์รายงานช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าสู่โรงเรียนในแต่ละวันได้ สามารถแสดงความคิดเห็นผ่านข้อความประชาสัมพันธ์ได้

6. เป็นองค์กรที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิดประโยชน์
คุ้มค่า ระบบนี้ทำงานผ่านเครือข่าย Internet พัฒนาโดยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ให้ใช้ฟรีและมีประสิทธิภาพ

7. มีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงาน และวางแผนกลยุทธ์ในอนาคตระบบสามารถวิเคราะห์ระดับผลการเรียนในแต่ละชั้นเรียนห้องเรียน และวิเคราะห์รายงาน
ช่วงเวลาที่นักเรียนเข้าสู่โรงเรียนในแต่ละวันได้ สามารถแสดงความคิดเห็นผ่านข้อความ
ประชาสัมพันธ์ได้

8. นักเรียนมีระบบสารสนเทศประกอบการดำเนินชีวิตประจำวัน นักเรียนสามารถเข้า
ใช้ระบบได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ หากสามารถต่อเชื่อมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ก็จะตรวจสอบ
ข้อมูลในระบบได้ตลอด

5.2 เสนอแนะ

เนื่องจากระบบถูกพัฒนาขึ้นจากข้อจำกัดหลาย ๆ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาให้สมบูรณ์
ที่สุดได้ ตั้งแต่ประสบการณ์ของผู้วิจัยพัฒนา ทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบรวมถึงการ
เขียนรหัสโปรแกรม แต่ระบบสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 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. ความคาดหวังทางการศึกษาและแบบแผนการศึกษาที่ได้รับของเด็กไทย. [<http://research.u-office.chula.ac.th/edmsweb/temp/web950416442.html>], 17 กันยายน 2547.
- ทำเนียบรัฐบาล. [<http://www.thaigov.go.th>], 2547.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. การศึกษากับการแก้ปัญหาความล่าช้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. [<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.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. พฤติกรรมวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544.
- รัฐบาลไทย. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพมหานคร : 2542.
- สมประสงค์ ชิตินิลนิต. เรียนลัด PHP4. โปรวิชั่น, สิงหาคม 2545.
- สมประสงค์ ชิตินิลนิต. เรียนลัด PHP4. [www.provision.co.th], สิงหาคม 2545
- อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท. เทคโนโลยีสารสนเทศและบทบาทในการพัฒนาสังคมไทย. [<http://research.u-office.chula.ac.th/edmsweb/temp/web950416442.html>], 17 กันยายน 2547.
- Abraham Silberschatz, Henry F. Korth and S. Sudarshan . Database System Concepts. 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.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

MySql, [<http://www.mysql.com>], 2005.

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

ภาคผนวก

คู่มือการใช้งาน ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ความต้องการของระบบ

ความต้องการเบื้องต้นของระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือเพื่อที่จะสามารถทำงานกับระบบงานนี้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์จะต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 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. เครื่องอ่าน Barcode ตามมาตรฐาน EAN (European Article Numbering)
4. Keyboard ตามมาตรฐาน สมอ.
5. Mouse

2. ลักษณะการทำงาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Navigator โดยระบบดังกล่าวจะต้องติดตั้งลงบนเครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Web Server, Database Server ที่เป็น MySQL และสามารถทำงานตามคำสั่งภาษา PHP สคริป ก่อน เนื่องจากระบบงานดังกล่าวพัฒนามาจากภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL โดยผู้ใช้งานจะเข้า พื้นที่กับผู้ใช้บริการ หรือ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ให้สามารถรองรับกับบริการดังกล่าว หรืออาจจะติดตั้งโปรแกรม Appserv Version 2.4.0 เพื่อจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวของท่านให้ทำหน้าที่เป็น Web Server (Download Appserv Version 2.4.0 ได้จากอินเทอร์เน็ต) เป็น Database Server พร้อมทั้งสามารถทำงานตามคำสั่งภาษา PHP ก็ได้

3. การติดตั้งระบบ

ในแผ่น CD ประกอบด้วยไฟล์ต่าง ๆ ดังนี้

1. ไฟล์โปรแกรม Appserve Version 2.4.0
2. ไฟล์โปรแกรมระบบ HSBes.zip
3. ไฟล์โปรแกรม Navicat2005trial (ชุดทดลองใช้ 30 วัน)
4. ไฟล์เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักส่วนสูง
5. ไฟล์คู่มือการใช้งานโปรแกรม

3.1 ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำหน้าที่เป็น Server

ในกรณีที่ต้องการทดสอบระบบโดยไม่ต้องเช่าพื้นที่ ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรม Appserv V.2.4.0 ลงบนเครื่องก่อน เมื่อทำการติดตั้งเสร็จเครื่องจะสามารถทำงานกับภาษา PHP ได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ จะต้องแก้ไขไฟล์ php.ini ในโฟลเดอร์ของ windows ด้วย โดยให้เปลี่ยนคำสั่งในบรรทัด register_globals = Off เปลี่ยนเป็น register_globals = On เพื่อให้โปรแกรมสามารถผ่านค่าตัวแปรต่าง ๆ ได้ จากนั้นให้ทำการเริ่มระบบใหม่แล้วสั่งให้ไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ C:\AppServ\mysql\bin ที่ชื่อว่า winmysqladmin ทำงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะสามารถทำหน้าที่เป็น Database Server โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL พร้อมทั้งใช้คำสั่งภาษา PHP Script ได้ด้วย

3.2 ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน HSBes

การติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศ HSBes นั้นสามารถทำได้ดังนี้

1. ให้ทำการขยายไฟล์ที่ถูกบีบอัดไว้ที่ชื่อ HSBes.zip ไว้ในที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งจะได้โฟลเดอร์ hebes พร้อมกับไฟล์สำหรับทำงานต่าง ๆ ขึ้นมา
2. ในกรณีที่ติดตั้งโปรแกรม Appserv ที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวเป็นทั้ง Server และ Client นั้น ให้ทำการย้ายโฟลเดอร์ที่ชื่อ hsbes ไปยังโฟลเดอร์ C:\AppServ\www\ ซึ่งจะต้องได้ผลลัพธ์ดังนี้ C:\AppServ\www\hsbes เป็นเส้นทางหลัก
3. กรณีที่ต้องการให้ระบบสามารถทำงานบนเครื่อง Server ที่สามารถให้บริการได้จริงนั้น จะต้องทำการส่งโฟลเดอร์ hsbes ทั้งโฟลเดอร์ โดยใช้โปรแกรม FTP ไปยัง Server ก่อน
4. เมื่อระบบ hsbes ได้ถูกส่งไปไว้ที่ Server แล้ว จะต้องทำการสร้างฐานข้อมูลให้กับระบบ โดยดำเนินการดังนี้

1. ให้เข้าสู่โปรแกรม Web Browser
2. กรณีเครื่องที่ติดตั้ง Appserv ให้พิมพ์ Address เป็น

<http://localhost/hsbes/setup.php>

3. กรณีเครื่องที่จะติดตั้งกับเครื่อง Server จริง ให้พิมพ์ Address เป็น
http://...ชื่อ address จากผู้ให้บริการ.../hsbes/setup.php
4. เครื่องจะทำการติดตั้งฐานข้อมูลลงบนฐานข้อมูล MySQL
5. ในการติดตั้งฐานข้อมูลทุกครั้งข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลเดิมจะถูกลบโดยอัตโนมัติ

4. การเตรียมข้อมูลให้กับระบบ

ข้อมูลที่จะเตรียมให้กับระบบจะต้องนำมาจัดรูปแบบให้อยู่ในรูปแบบของ Excel ก่อน เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้แปลงฐานข้อมูลไปเป็น MySQL สามารถทำงานได้สมบูรณ์กับไฟล์ที่มีรูปแบบเป็น Excel เนื่องจากเป็นรุ่นทดลองใช้งาน โดยไฟล์ที่เป็น Excel จะถูกเก็บไว้ในโฟลเดอร์ hsbes สามารถเปิดไฟล์เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลก่อนจะทำการแปลง ซึ่งรายการตารางข้อมูลที่จะต้องเตรียมมีดังนี้

1. ข้อมูลนักเรียน จัดเก็บในตาราง student จะต้องกำหนดให้มีรายการดังต่อไปนี้

หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสนักเรียน ต้องไม่ซ้ำกันไม่เกิน 5 หลัก

หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น ม.ต้น หรือ ม.ปลาย

หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น เลขประจำตัวประชาชน (ไม่ต้องมี - กัน)

หลักที่ 4 มีข้อมูลเป็น ชื่อ (ไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อ)

หลักที่ 5 มีข้อมูลเป็น นามสกุล

หลักที่ 6 มีข้อมูล ปี-เดือน-วัน เกิด (มีรูปแบบเป็น ปปปป-คค-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 มีข้อมูลเป็น เพศแทนด้วยตัวเลข 0 หรือ 1 (โดย 0 แทน หญิง 1 แทน ชาย)

หลักที่ 9 มีข้อมูลเป็น ห้องเรียน (ตัวเลขอย่างเดียว)

หลักที่ 10 มีข้อมูลเป็น น้ำหนัก (ตัวเลขอย่างเดียว)

หลักที่ 11 มีข้อมูลเป็น ส่วนสูง (ตัวเลขอย่างเดียว)

หลักที่ 12 มีข้อมูลเป็น ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ถนน บ้าน ตำบล

หลักที่ 13 มีข้อมูลเป็น ที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์

หลักที่ 14 มีข้อมูลเป็น เบอร์โทรศัพท์

ดังนี้

2. ข้อมูลครูที่จะใช้งานระบบ จัดเก็บในตาราง teacher โดยต้องกำหนดให้มีรายการ

- หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสประจำตัวครู 5 หลัก ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร t
- 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 ปปป-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 เบอร์โทรบ้าน
- หลักที่ 11 มีข้อมูลเป็น เบอร์โทรมือถือ
- หลักที่ 12 มีข้อมูลเป็น ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ถนน บ้าน ตำบล
- หลักที่ 13 มีข้อมูลเป็น ที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์
- หลักที่ 14 มีข้อมูลเป็น รหัสไปรษณีย์
- หลักที่ 15 มีข้อมูลเป็น ตัวเลข (แทนเลขประจำกลุ่มสาระ)
- หลักที่ 16 มีข้อมูลเป็น E-mail

ข้อมูลที่บันทึกในตาราง teacher นี้จะต้องประกอบด้วยข้อมูลผู้ใช้งานระบบลงเวลา ซึ่งถูกกำหนดให้มีรหัสประจำตัว 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 เกรด
- หลักที่ 5 มีข้อมูลเป็น เกรดหลังแก้ตัว

หลักที่ 6 มีข้อมูลเป็น ปีการศึกษา

หลักที่ 7 มีข้อมูลเป็น เทอม

4. ผลการเรียนรู้รายวิชา จัดเก็บในตาราง pupil ใช้ในจัดเก็บคะแนนและผลการเรียนแต่ละรายวิชาของนักเรียนทุกคน กำหนดให้มีรายการ ดังนี้

หลักที่ 1 มีข้อมูลเป็น รหัสนักเรียน (ต้องไม่ซ้ำกัน)

หลักที่ 2 มีข้อมูลเป็น GPA

หลักที่ 3 มีข้อมูลเป็น Percentile

5. คำแนะนำ จัดเก็บในตาราง alert_study ใช้ในการแจ้งนักเรียนและผู้ปกครอง เกี่ยวกับแนวทางคำแนะนำในการ กำกับ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านผลการเรียน โดยระบบจะส่งผลการเรียนพร้อมทั้งคำแนะนำสำหรับนักเรียนและผู้ปกครองมาแสดงซึ่งจะต้องมีฐานข้อมูลที่ได้บรรจุคำแนะนำไว้ กำหนดให้มีรายการ ดังนี้

หลักที่ 1 ตัวเลขลำดับ (หมายเลขคำแนะนำ 0,1,2,3,... ไม่ซ้ำกัน)

หลักที่ 2 ตัวอักษรตัวเดียว (คำขึ้นต้นรหัสวิชา ค,ท,ว,อ,ส,พ,ศ,ง)

หลักที่ 3 ตัวเลขตัวเดียว (เกรด 0,1,1.5,2,2.5,3,3.5,4)

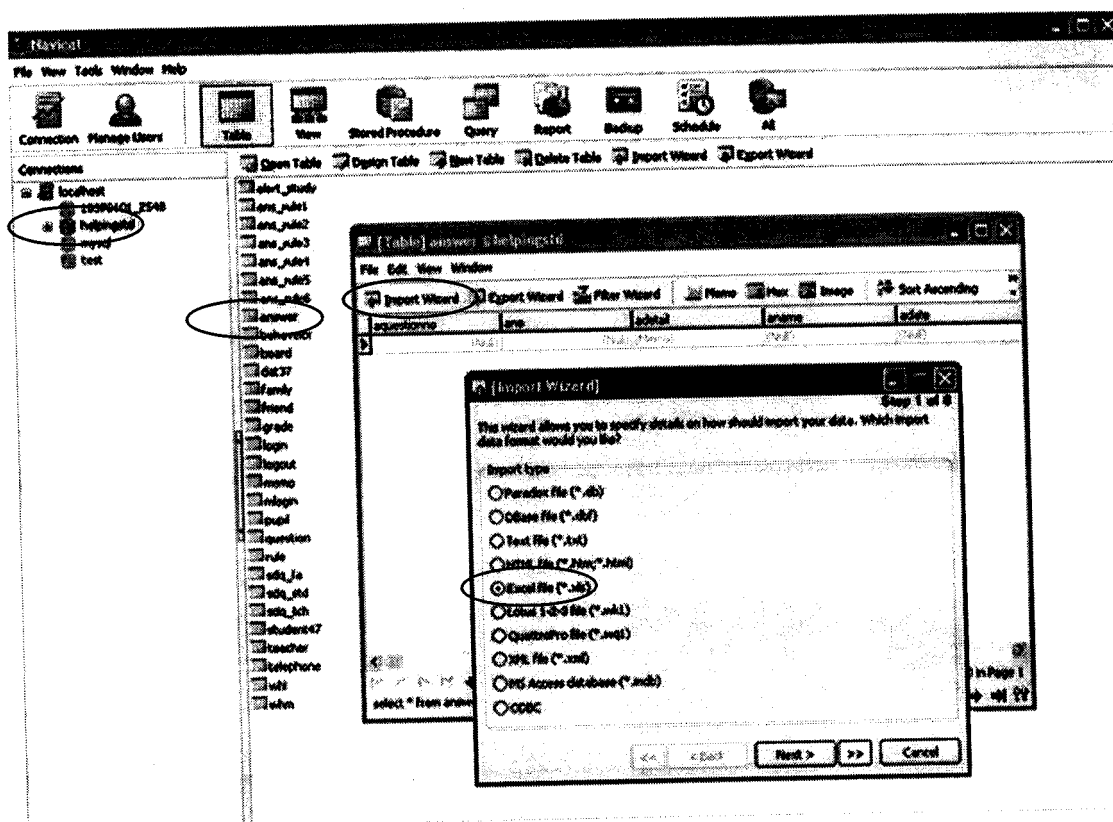
หลักที่ 4 ตัวอักษรข้อความ (คำแนะนำสำหรับนักเรียนตาม วิชา และเกรด)

หลักที่ 5 ตัวอักษรข้อความ (คำแนะนำสำหรับผู้ปกครองตาม วิชา และเกรด)

5. การแปลงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล

เมื่อได้เตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดังกล่าวแล้ว ให้ทำการติดตั้ง โปรแกรม Navicat เพื่อทำการแปลงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยก่อนที่จะเข้าสู่โปรแกรม Navicat จะต้องแน่ใจว่าได้ตั้งให้ MySQL Server ทำงานด้วย เพื่อให้โปรแกรม Navicat สามารถมองเห็นฐานข้อมูลระบบ hsbes และตารางต่าง ๆ ของระบบ แล้วจึงจะสามารถทำการแปลงข้อมูลเข้าสู่ตารางที่กำหนดได้ โดยมีขั้นตอนการแปลงข้อมูลดังนี้

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



ภาพที่ 1 การแปลงข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

5. เลือกไฟล์ Excel ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วในโฟลเดอร์ ...hsbes ซึ่งไฟล์ที่จะต้องทำการแปลงเข้าสู่ฐานข้อมูลมีดังนี้

1. alert_study.xls (คำเตือน นักเรียน และผู้ปกครอง มีข้อมูลตัวอย่าง)
2. ans_rule1.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 1 มีข้อมูลแล้ว)
3. ans_rule2.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 2 มีข้อมูลแล้ว)
4. ans_rule3.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 3 มีข้อมูลแล้ว)
5. ans_rule4.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 4 มีข้อมูลแล้ว)
6. ans_rule5.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 5 มีข้อมูลแล้ว)
7. ans_rule6.xls (แปลผลพฤติกรรมด้านที่ 6 มีข้อมูลแล้ว)
8. grade.xls (ข้อมูลคะแนนและเกรด ยังไม่มีข้อมูล)
9. pupil.xls (ข้อมูลคะแนน ยังไม่มีข้อมูล)
10. student.xls (ข้อมูลนักเรียน ยังไม่มีข้อมูล)

11. teacher.xls (ข้อมูลครู มีข้อมูลผู้ใช้ระบบ ยังไม่มีข้อมูลครู)
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 โฟลเดอร์ ...\\hsbes\\homemap เช่น ไฟล์ชื่อ m23003.jpg แสดงว่าเป็นแผนที่บ้าน ของนักเรียนที่มีรหัสประจำตัว 23003
4. รูปนักเรียน ให้ทำการ แสกน หรือ จับภาพหน้าจอ แล้ว บันทึกไฟล์เป็นภาพ ชนิด jpg ขนาดประมาณ 150x200 pixel โดยให้ตั้งชื่อภาพ ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร p ตามด้วยรหัสนักเรียน แล้ว บันทึกจัดเก็บลงใน 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 genpswch.php จะทำการกำหนดรายการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากข้อมูลครูในตาราง teacher และไฟล์ genpswstd.php จะทำการกำหนดรายชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากข้อมูลนักเรียนในตาราง student โดยไฟล์นี้จะทำการ สร้างชื่อผู้ใช้ที่เป็นผู้ปกครองให้โดยอัตโนมัติ

หากต้องการเพิ่มหรือลบรายชื่อผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่านในภายหลัง สามารถเข้าทำรายการได้ในหน้าจอของผู้บริหารระบบหรือ admin

7. การเรียกระบบเริ่มต้นทำงาน

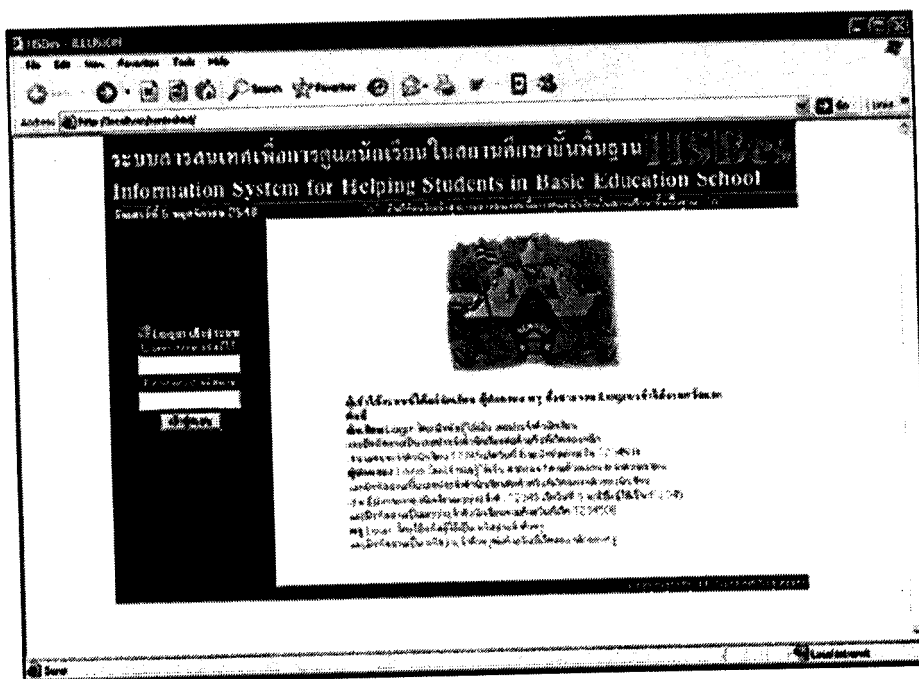
ระบบสารสนเทศเพื่อการดูแลนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำงานโดยผ่าน Web Browser โดยมี Address เป็น ดังนี้

กรณีติดตั้งบน Appserv มี Address เป็น <http://localhost/hsbes/index.php>

กรณีติดตั้งบนเครื่อง Server มี Address เป็น <http://...> ชื่อ URL ที่ได้รับ.../hsbes/index.php

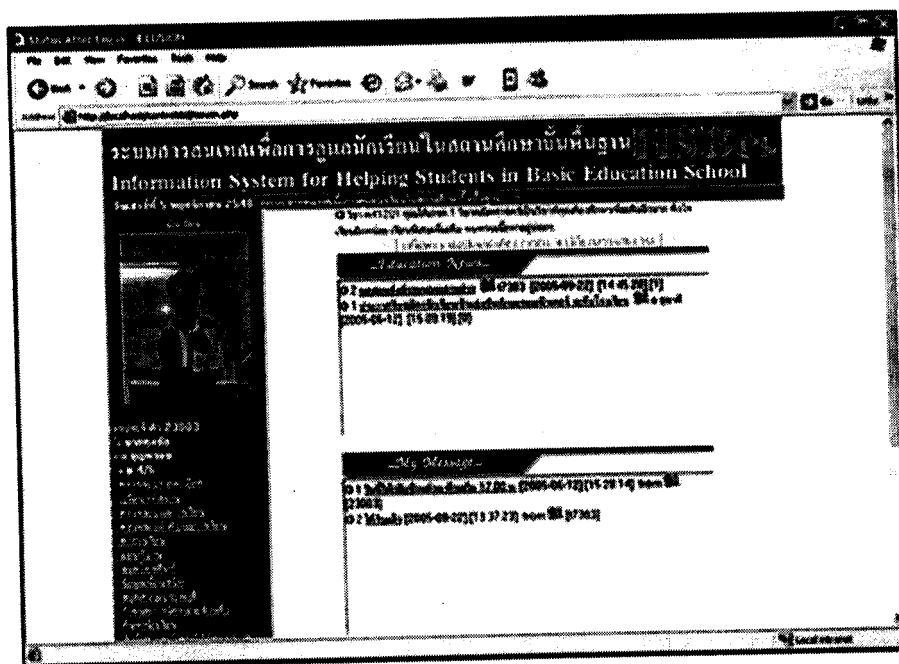
8. รายละเอียดการทำงานในส่วนต่างๆ ของระบบ

1. ส่วนเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ผู้จัดการระบบ โดยใช้รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านของแต่ละคน ดังภาพที่ 2



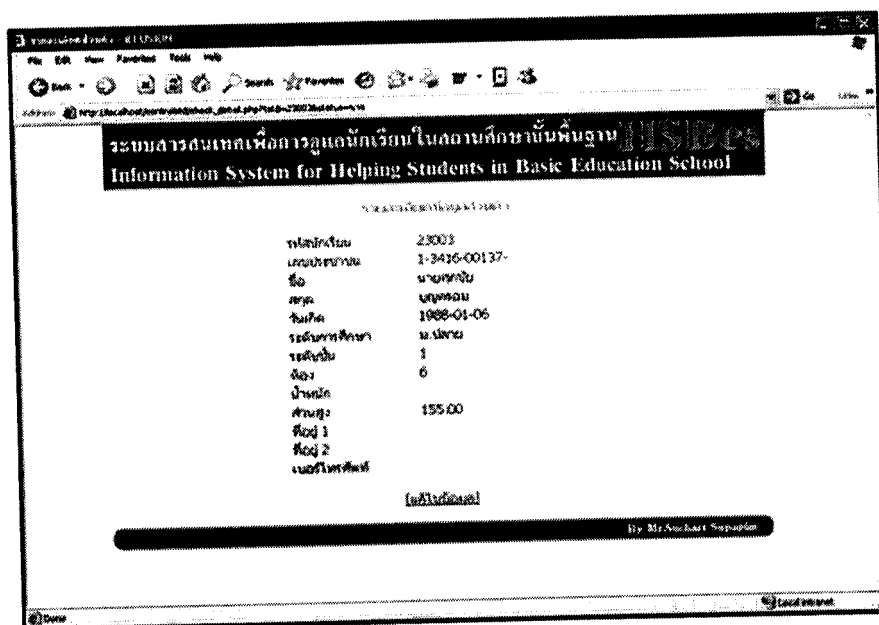
ภาพที่ 2 หน้าจอ Login

2. ส่วนใช้งานของนักเรียน จะมีหน้าจอแสดง ข้อความเตือนสถานะการเรียน ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อความ สมุดบันทึก ดังภาพที่ 3 และรายการเลือกให้ทำงาน 16 รายการ



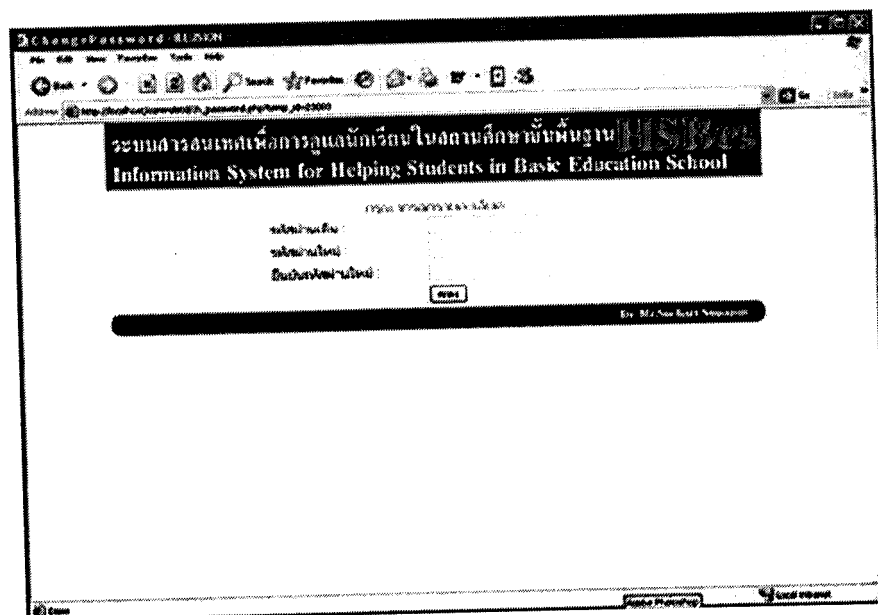
ภาพที่ 3 หน้าจอหลักของนักเรียน

2.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียน และสามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 4



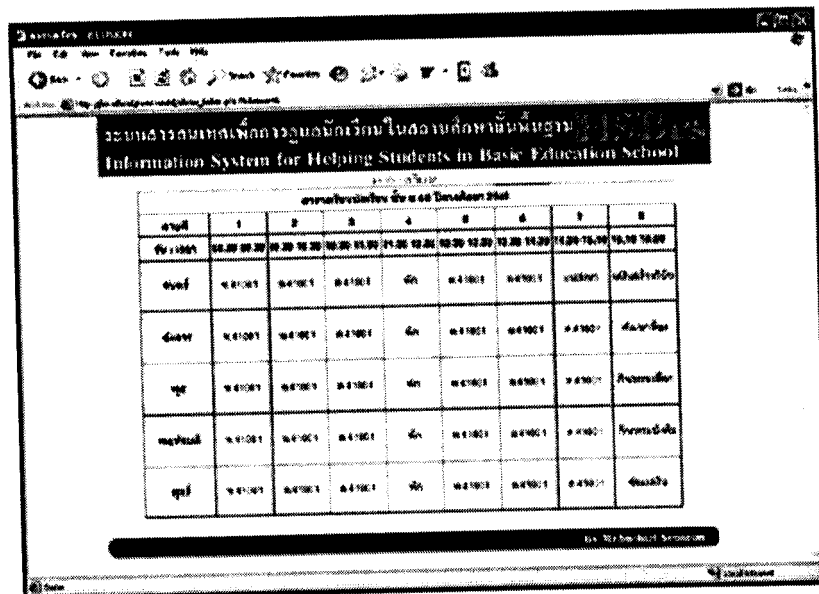
ภาพที่ 4 แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

2.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน นักเรียนสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเติมรหัสเดิมก่อนแล้ว กำหนดรหัสผ่านใหม่ แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ฟอรัมการเปลี่ยนรหัสผ่าน

2.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 8



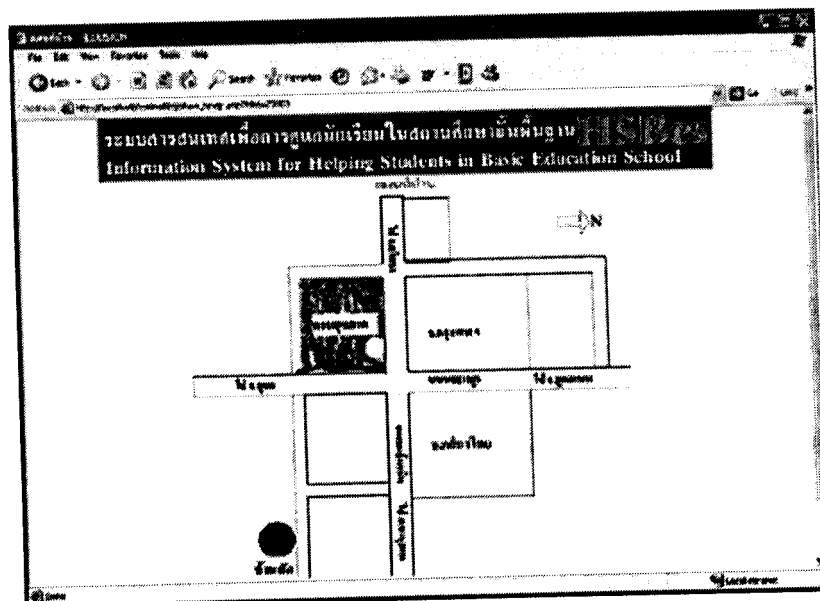
ระบบสารสนเทศเพื่การรบนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

รายงานตารางเรียน ชั้น ป.4B ปีการศึกษา 2562

คาบที่	1	2	3	4	5	6	7	8
วิชา 1001	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	11.30-12.00	12.00-12.30	12.30-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00
คณิต	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก
สังคม	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก
สุข	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก
ภาษาจีน	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก
ศิลปะ	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก	08.00-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	พัก

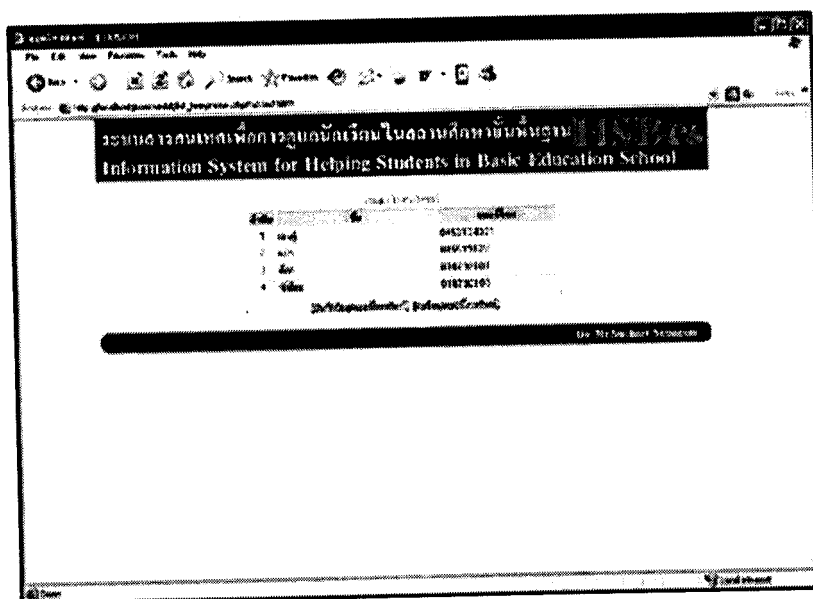
ภาพที่ 8 แสดงตารางเรียน

2.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 9



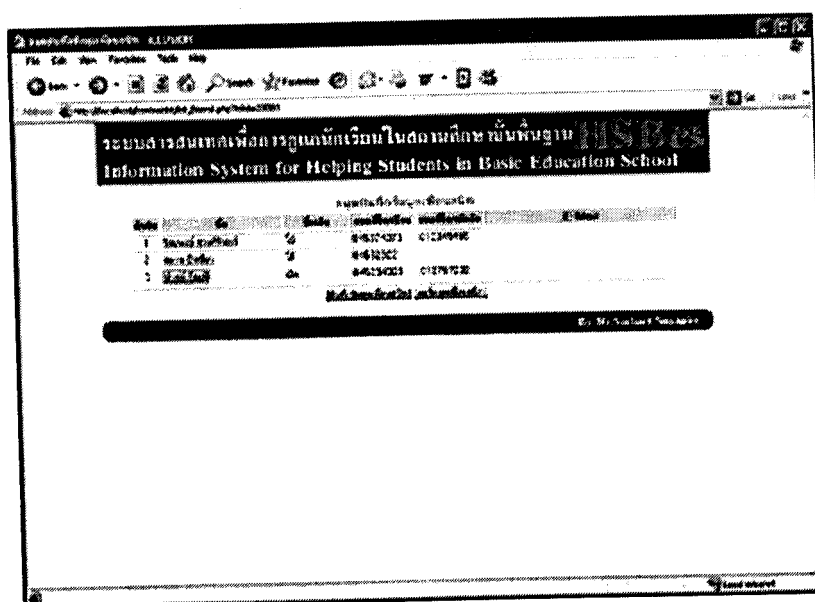
ภาพที่ 9 แสดงแผนที่บ้าน

2.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 10



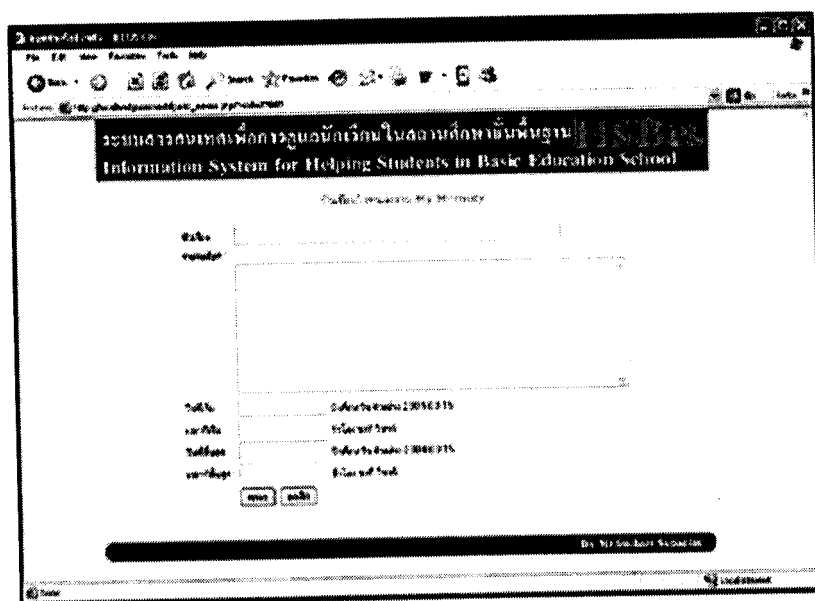
ภาพที่ 10 แสดงสมุดโทรศัพท์

2.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิท พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 11



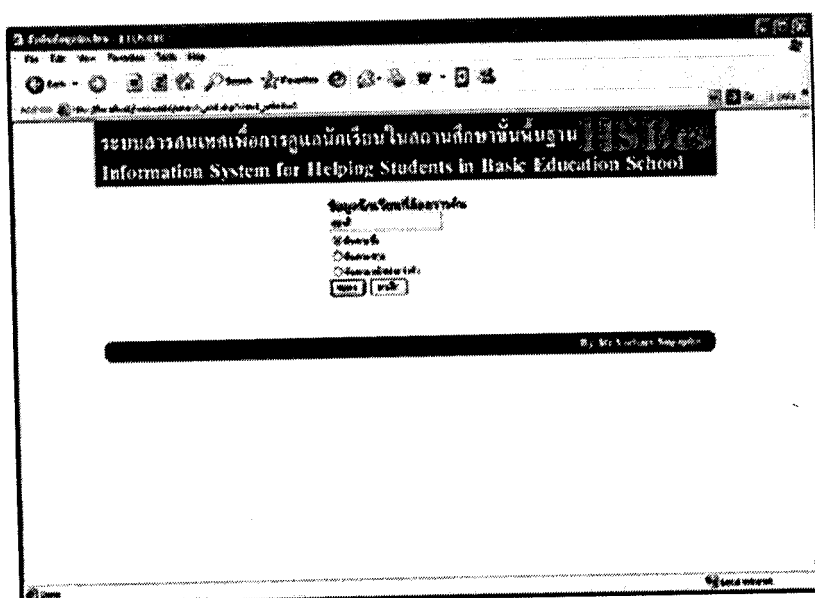
ภาพที่ 11 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

2.10 รายการ กำหนดการนัดหมายส่วนตัว จะเป็นการบันทึกกำหนดการนัดหมายของนักเรียนเพื่อแสดงข้อความในหน้าจอแรก ดังภาพที่ 14



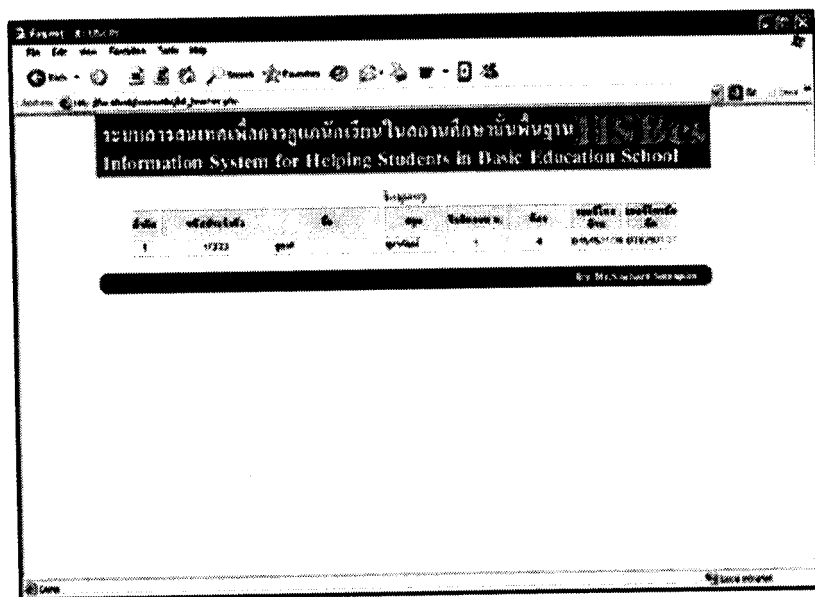
ภาพที่ 14 บันทึกกำหนดการนัดหมายส่วนตัว

2.11 รายการ ค้นหานักเรียน จะค้นหาเรียนตามชื่อหรือสกุลหรือรหัสประจำตัว แล้วแสดงรายละเอียดตามเงื่อนไขที่ระบุ ดังภาพที่ 15 และภาพที่ 16 ตามลำดับ



ภาพที่ 15 กำหนดตัวเลือกค้นหา

2.13 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 18

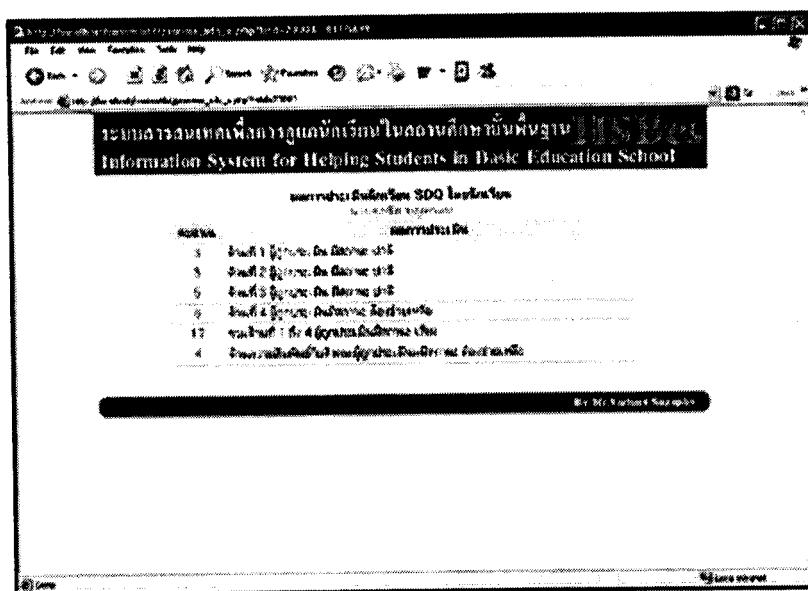


ภาพที่ 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

2.14 รายการ ประเมินตนเอง SDQ จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมินตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 19

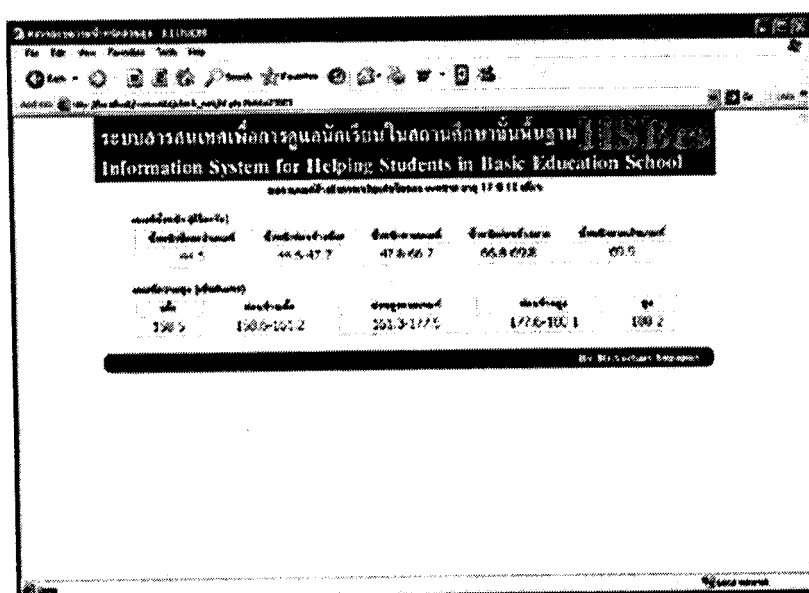
ภาพที่ 19 แบบฟอร์มประเมินตนเองตามแบบ SDQ ของนักเรียน

2.15 รายการ ผลการประเมินตนเอง จะแสดงผลการประเมินตนเองตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังภาพที่ 20



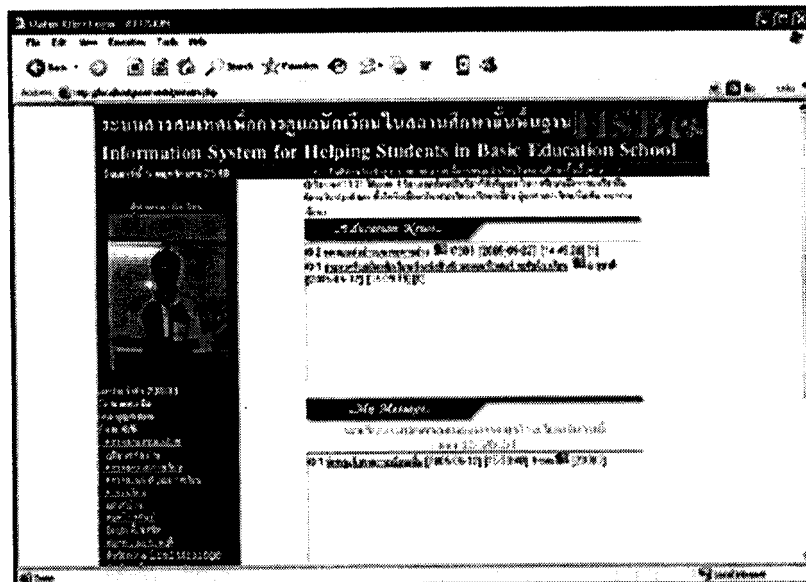
ภาพที่ 20 แสดงผลการประเมินตนเอง โดยนักเรียน

2.16 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 21



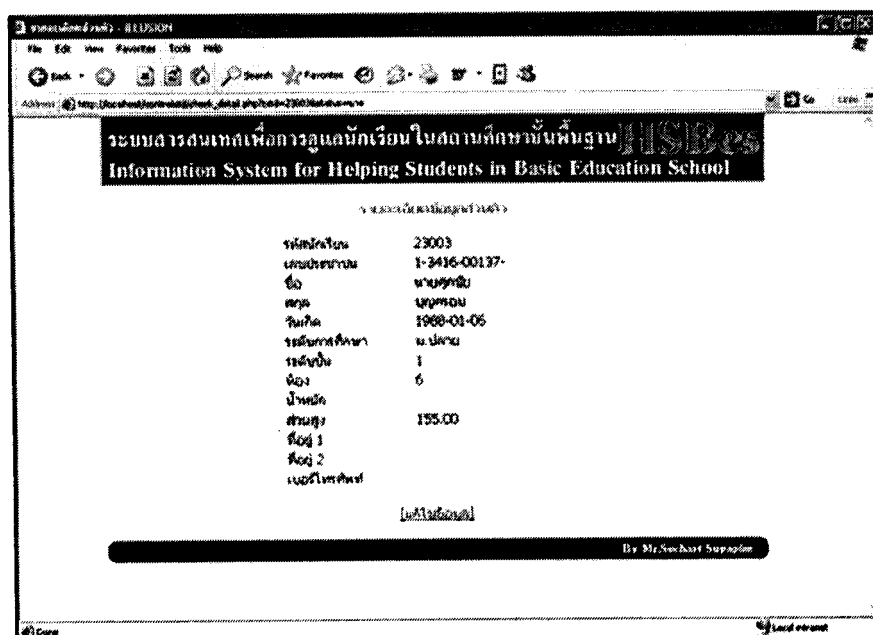
ภาพที่ 21 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

3. ส่วนใช้งานของผู้ปกครอง จะมีหน้าจอแสดง ข้อความเตือนสถานะการเรียนของนักเรียน ข่าวประชาสัมพันธ์ ข้อความ ดังภาพที่ 22 และรายการเลือกให้ทำงาน 14 รายการ



ภาพที่ 22 หน้าจอแรกของผู้ปกครองนักเรียน

3.1 รายการ ตรวจสอบรายละเอียด จะเป็นการแสดงรายละเอียดของนักเรียน และสามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียน

3.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ปกครองสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้ โดยเดิมรหัสเดิมก่อนแล้ว กำหนดรหัสผ่านใหม่พร้อมยืนยัน แต่จะไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ได้ ดังภาพที่ 24

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying a URL. The page title is "ระบบสารสนเทศเพื่อครูและนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน" (Information System for Helping Students in Basic Education School). Below the title, there is a login section with fields for "รหัสผ่านเดิม" (Old Password), "รหัสผ่านใหม่" (New Password), and "ยืนยันรหัสผ่านใหม่" (Confirm New Password). A "login" button is located below these fields. The page also features a "Do Not Sell My Personal Information" link at the bottom right.

ภาพที่ 24 ฟอรั่มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

3.3 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 25

The screenshot shows a web browser window displaying a student performance report. The page title is "ระบบสารสนเทศเพื่อครูและนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน" (Information System for Helping Students in Basic Education School). Below the title, there is a section titled "ผลการเรียน" (Student Performance) for the student "นายสุวิชัย มุขทวายน ชั้น ป.4 ปี ๒๕๖6" (Mr. Suwichai Muktawayan, Class 4, Year 2566). The GPA is listed as 2.51 and the Percentage is 29.37. Below this, there is a table showing the student's performance across 17 subjects.

ลำดับ	รายวิชา	คะแนน	เกรด	เฉลี่ย
1	คณิตศาสตร์	10	B	4
2	ภาษาไทย	10	B	2.5
3	สังคมศึกษา	10	B	1
4	วิทยาศาสตร์	10	B	4
5	ศิลปะ	10	B	2
6	สุขศึกษา	10	B	2.5
7	การงานอาชีพ	10	B	2.5
8	ภาษาต่างประเทศ	10	B	1.5
9	การงานอาชีพ	10	B	1.5
10	ภาษาต่างประเทศ	10	B	4
11	ภาษาต่างประเทศ	10	B	4
12	ภาษาต่างประเทศ	10	B	4
13	ภาษาต่างประเทศ	10	B	1.5
14	ภาษาต่างประเทศ	10	B	1.5
15	ภาษาต่างประเทศ	10	B	2
16	ภาษาต่างประเทศ	10	B	2
17	ภาษาต่างประเทศ	10	B	2

ภาพที่ 25 แสดงผลการเรียน

3.4 รายการ ตรวจสอบลำดับผลการเรียน จะแสดงลำดับผลการเรียนภายในห้องเรียน
ของนักเรียนตามจำนวนที่ต้องการ ดังภาพที่ 26

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

ดำเนินการเรียน

ลำดับ	ชื่อ	เลขที่	คะแนน	เกรด
1	สมชาย	101	85	B
2	สมชาย	102	75	C
3	สมชาย	103	65	D
4	สมชาย	104	55	E
5	สมชาย	105	45	F
6	สมชาย	106	35	G
7	สมชาย	107	25	H
8	สมชาย	108	15	I
9	สมชาย	109	5	J
10	สมชาย	110	0	K

Dr. Sirin, Aarti Sengupta

ภาพที่ 26 แสดงลำดับผลการเรียน

3.5 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน ดังภาพที่ 27

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
Information System for Helping Students in Basic Education School

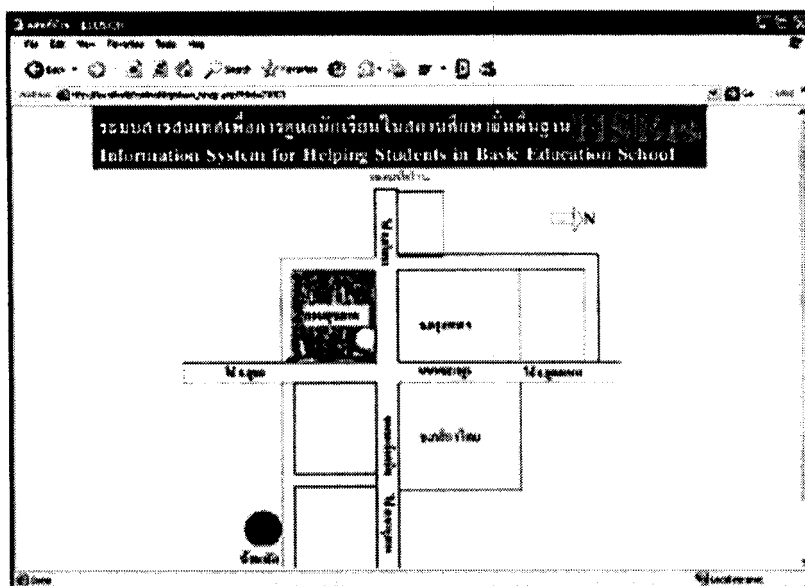
ตารางเรียน

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8
วิชา	คณิต	ไทย	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา	สุขศึกษา	ศิลปะ	ภาษาต่างประเทศ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ครู	นายสมชาย	นางสาวสมใจ	นายสมชาย	นางสาวสมใจ	นายสมชาย	นางสาวสมใจ	นายสมชาย	นางสาวสมใจ

Dr. Sirin, Aarti Sengupta

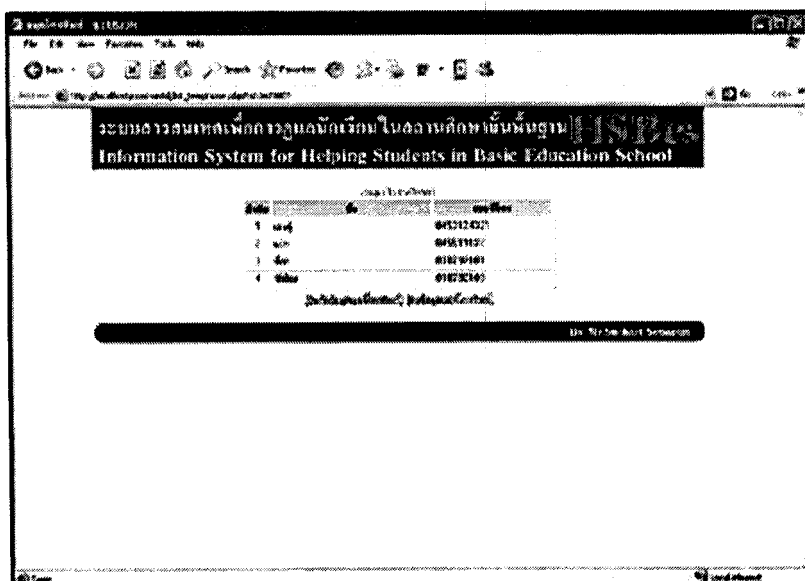
ภาพที่ 27 แสดงตารางเรียน

3.6 รายการ แผนที่บ้าน จะแสดงแผนที่บ้านนักเรียน ดังภาพที่ 28



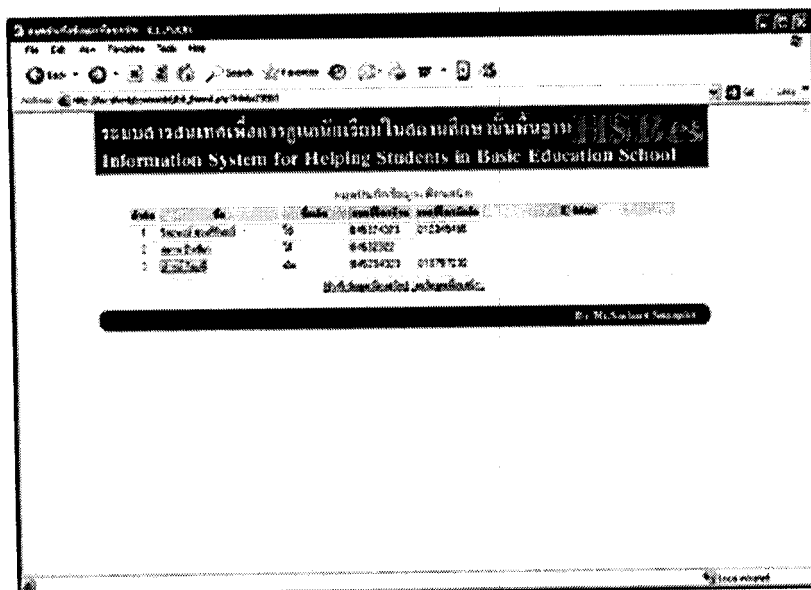
ภาพที่ 28 แสดงแผนที่บ้าน

3.7 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก และสามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 29



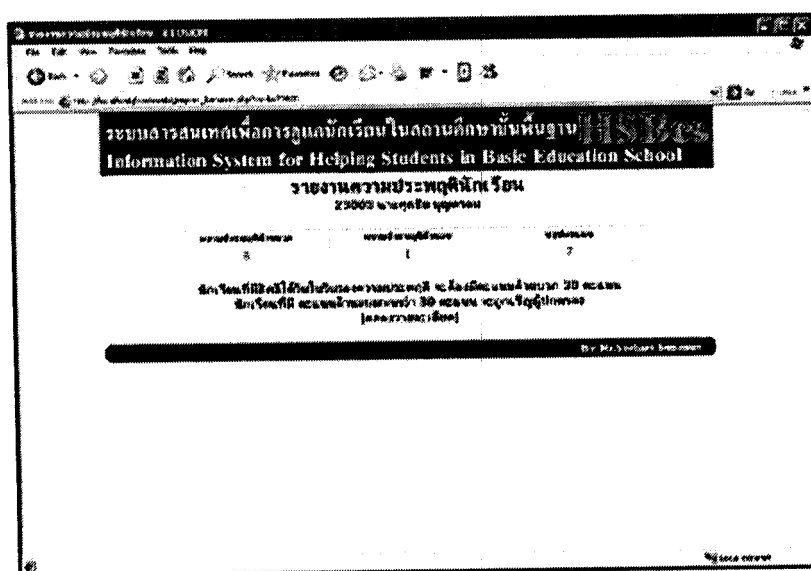
ภาพที่ 29 แสดงสมุดโทรศัพท์

3.8 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิท พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

3.9 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ ดังภาพที่ 31 และภาพที่ 32 ตามลำดับ



ภาพที่ 31 รายงานความประพฤตินักเรียน

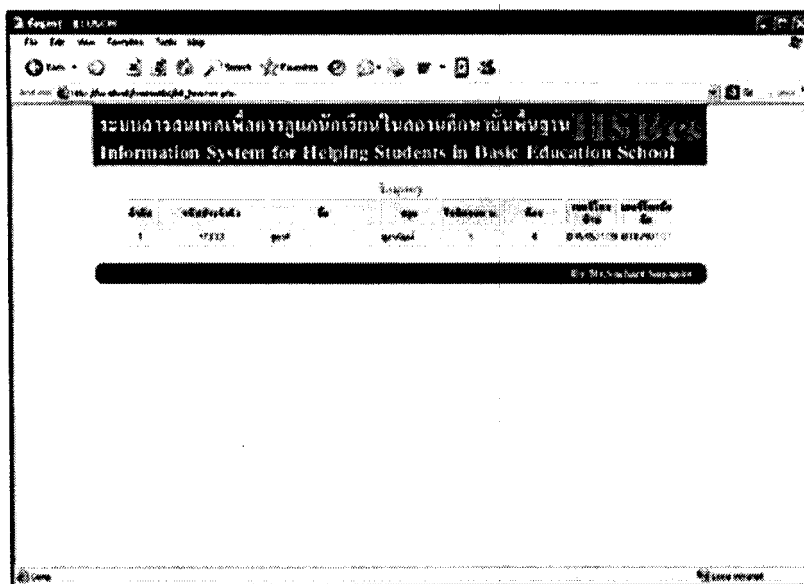
รายงานผลความประพฤตินักเรียน 2555					
นักเรียน					
รหัสนักเรียน	ชื่อ	รหัสดูแล	ชื่อผู้ดูแล	คะแนน	ข้อคิด
1	205-10-28	001510	นางสาว...	2	1813
2	205-10-29	1117-02	นางสาว...	5	0303
ผู้ปกครอง					
รหัสนักเรียน	ชื่อ	รหัสดูแล	ชื่อผู้ดูแล	คะแนน	ข้อคิด
1	205-10-28	121015	นางสาว...	1	0301

ภาพที่ 32 แสดงรายละเอียดความประพฤตินักเรียน

3.10 รายการ ส่งข้อความ จะเป็นการบันทึกข้อความเพื่อส่งไปยังผู้ที่ระบุโดยเลขรหัส ผู้ใช้ ซึ่งข้อความนี้จะไปปรากฏยังหน้าจอแรกของผู้รับ สามารถส่งข้อความได้ดังภาพที่ 33

ภาพที่ 33 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

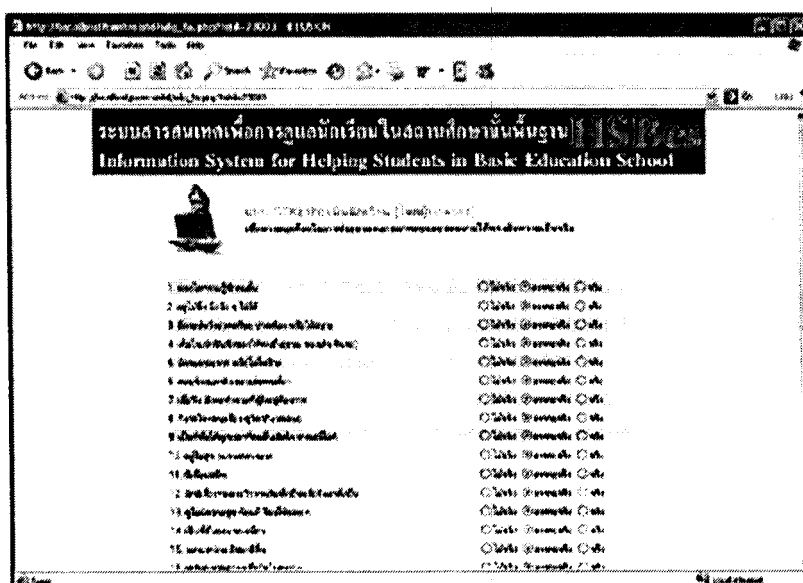
3.11 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 34



รหัส	ชื่อครูอาจารย์	ตำแหน่ง	อายุ	โทรศัพท์	เพศ	วันที่ลงทะเบียน
1	12345	ครู	30	09-00000000	ชาย	09/03/2555 08:24:07

ภาพที่ 34 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

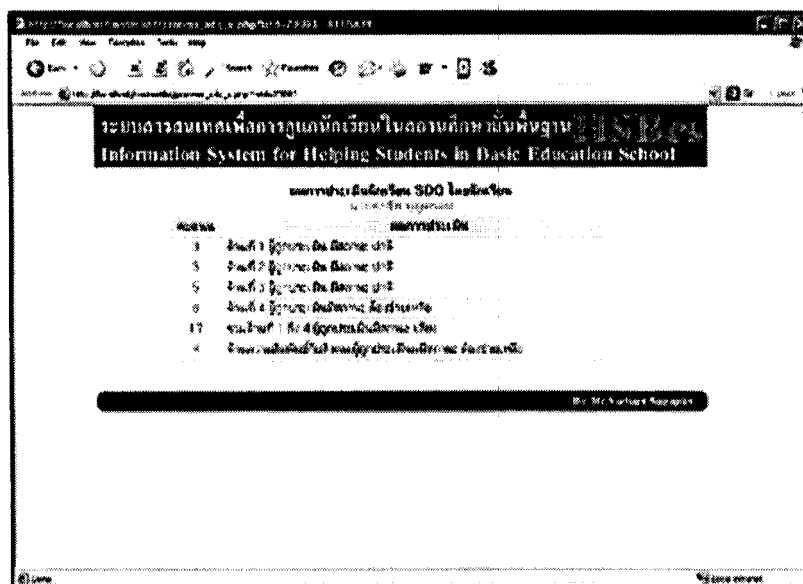
3.12 รายการ ประเมินพฤติกรรมนักเรียน จะแสดงแบบฟอร์มสำหรับประเมินตนเองตามแบบประเมิน SDQ เพื่อบันทึกผลแล้วนำไปประมวลผลต่อไป ดังภาพที่ 35



รายการประเมิน	ใช่ (Yes)	ไม่ใช่ (No)
1. คิดว่าตนเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. รู้สึกหงุดหงิดง่าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. คิดว่าตัวเองมีปัญหานี้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

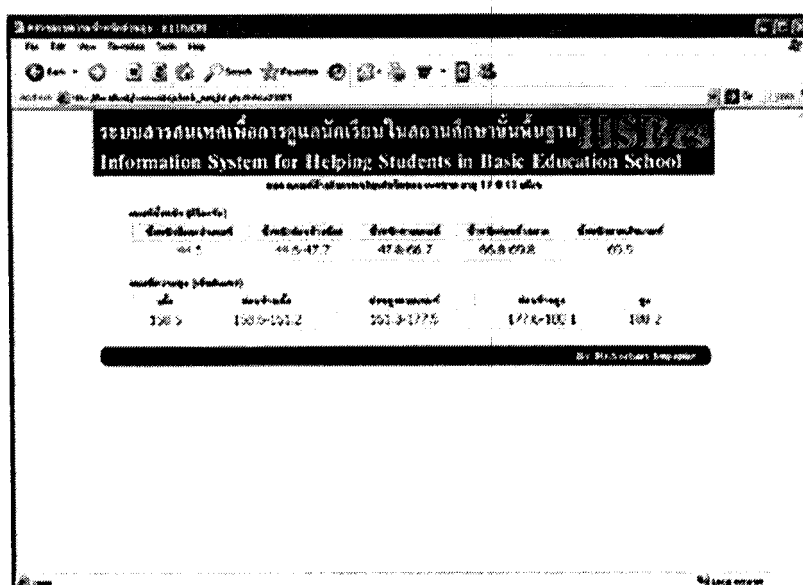
ภาพที่ 35 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของผู้ปกครอง

3.13 รายการ ผลการประเมินนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังภาพที่ 36



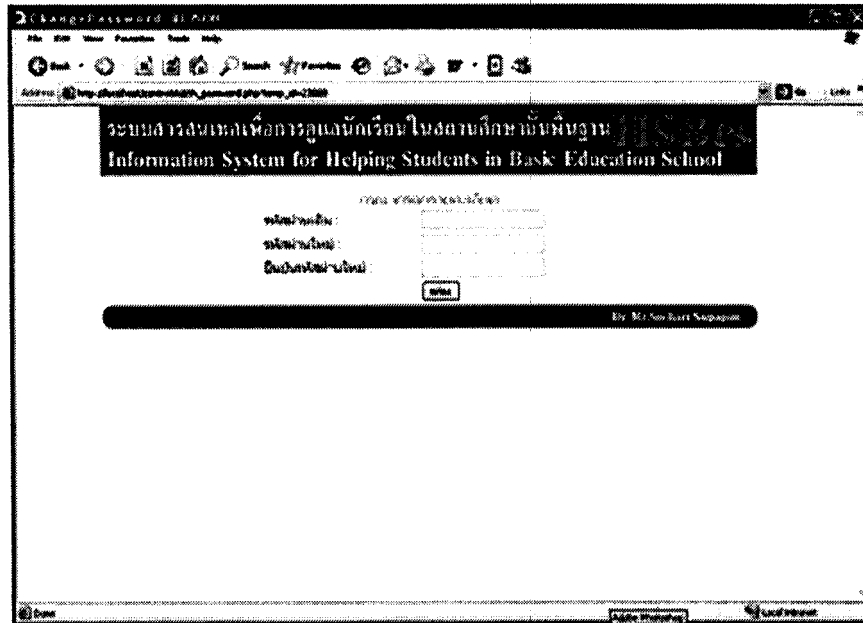
ภาพที่ 36 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

3.14 รายการ ตรวจสอบเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูง จะแสดงเกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงตามมาตรฐานของกองโภชนาการ ดังภาพที่ 37



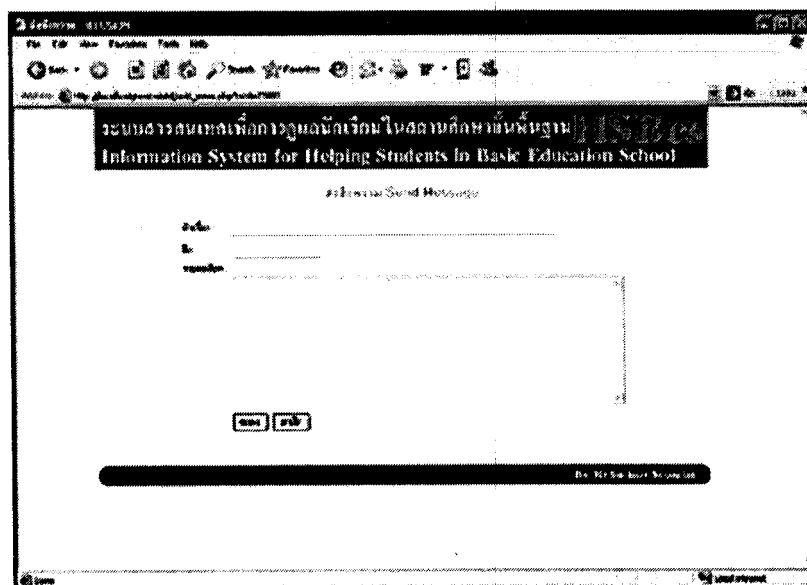
ภาพที่ 37 แสดงเกณฑ์น้ำหนักส่วนสูงตามมาตรฐาน

4.2 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ครูสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ ตามที่ต้องการ
 ดังภาพที่ 40



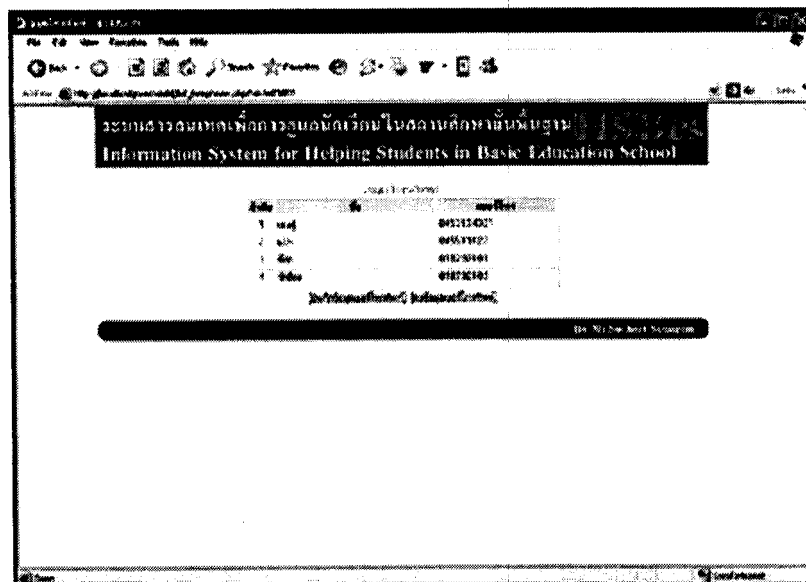
ภาพที่ 40 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4.3 รายการ ส่งข้อความ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะไปปรากฏ
 ที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 41



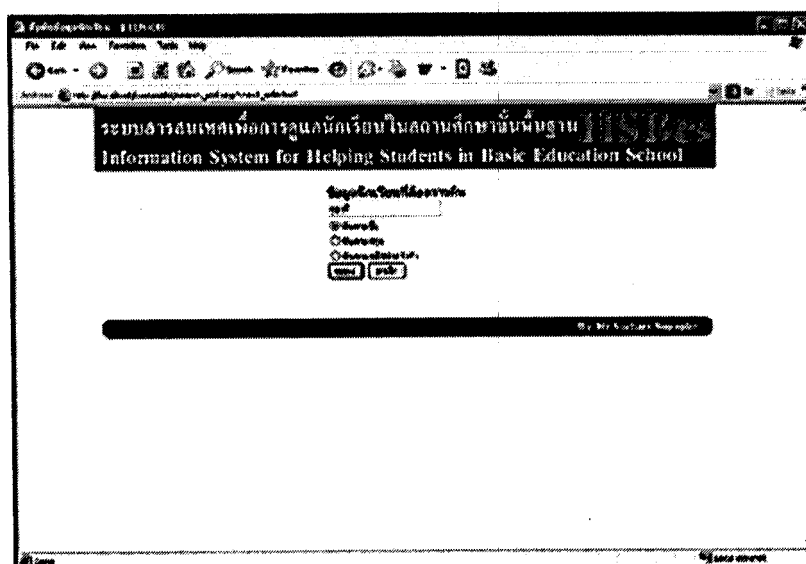
ภาพที่ 41 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

4.6 รายการ สมุดโทรศัพท์ จะแสดงชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ทำการบันทึก สามารถบันทึกเพิ่มเติม และลบได้ ดังภาพที่ 44

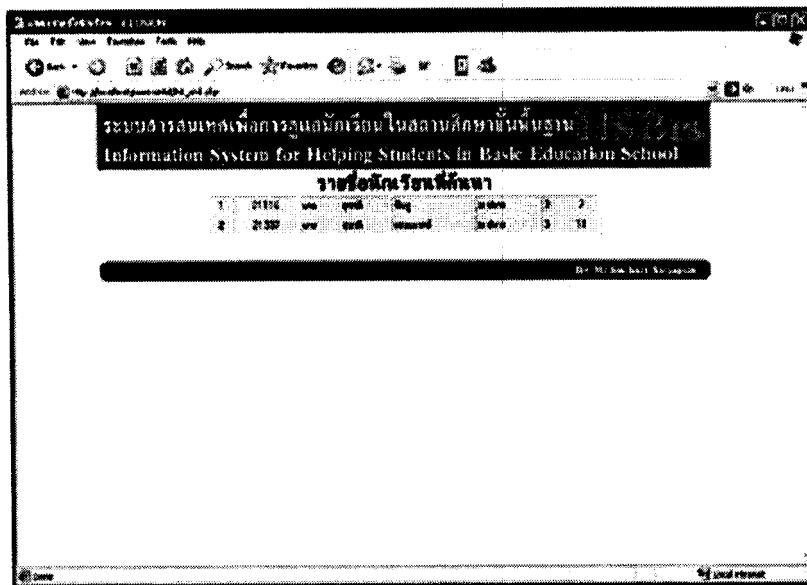


ภาพที่ 44 แสดงสมุดโทรศัพท์ของครู

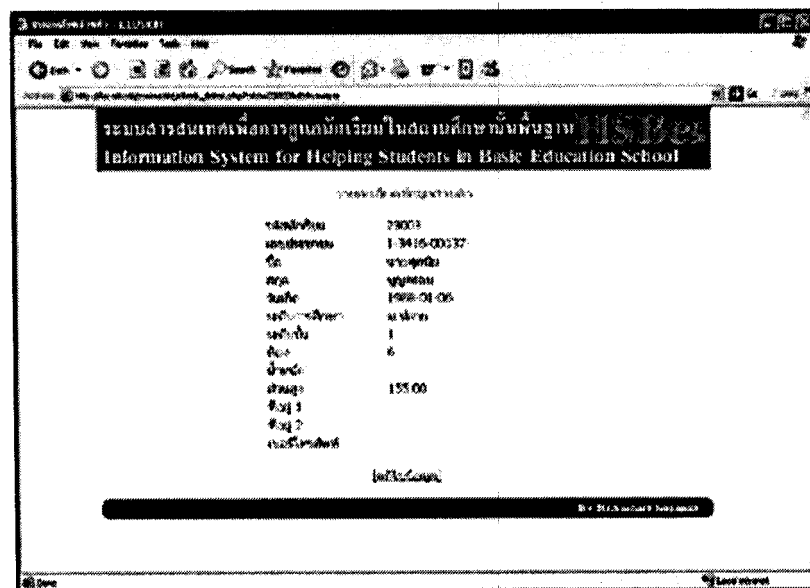
4.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ครูจะค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 45 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 46 แล้วครูสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 47



ภาพที่ 45 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

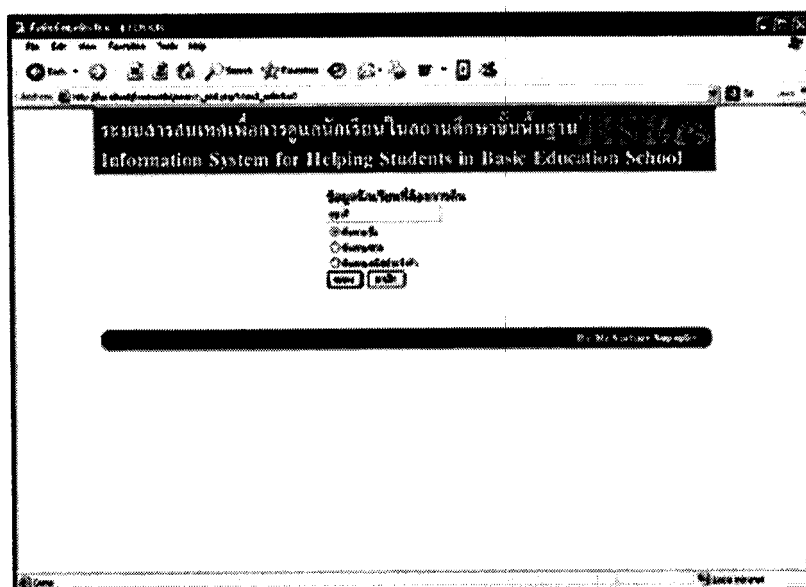


ภาพที่ 46 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 47 แสดงรายละเอียดข้อมูลนักเรียนที่ทำการเลือก

4.8 รายการ ตรวจสอบผลการเรียน แสดงผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งจะต้องทำการ
เลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 48 และภาพที่ 49 ตามลำดับ



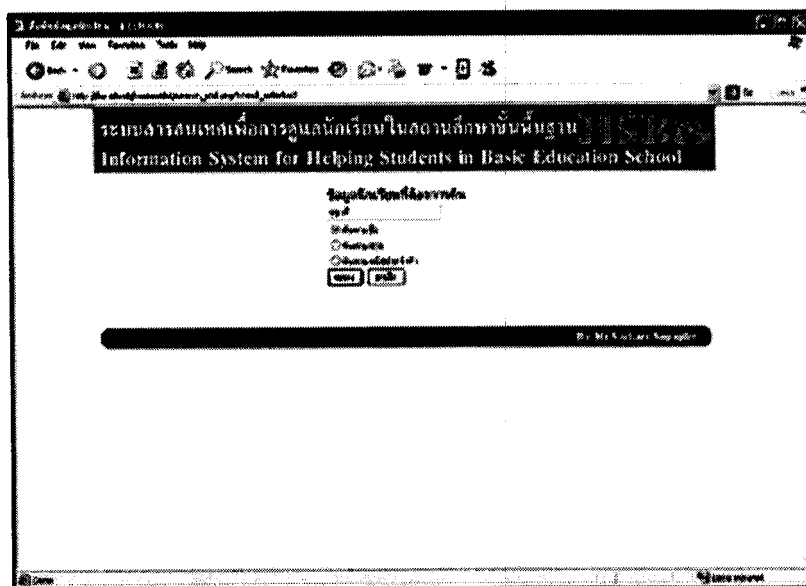
ภาพที่ 48 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

ผลการเรียน
ปีการศึกษา 2551
พบนักเรียน มคอ.รอบ ชั้น ม.4 ห้อง 6
GPA = 2.51 Percentile = 29.37

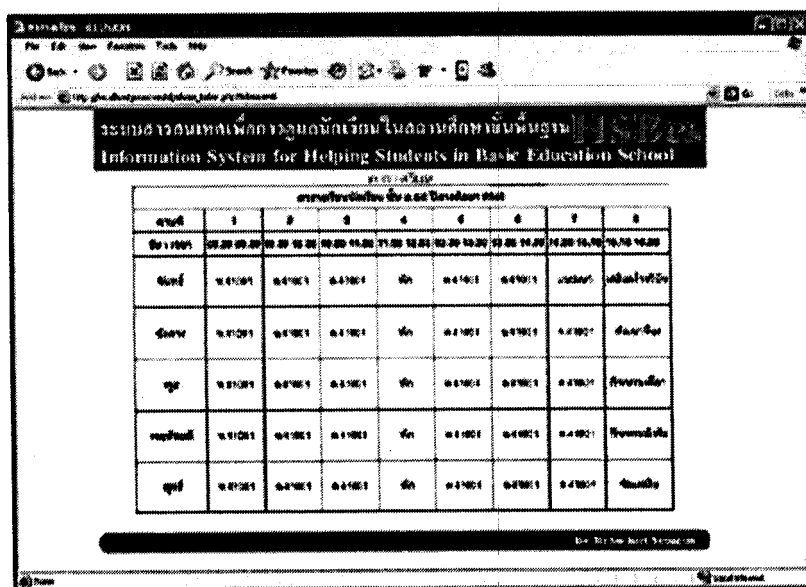
ร.น.	ร.น.	คะแนน	เกรด	รวม
1	ร.น.121	10	B	4
2	ร.น.121	10	B	2.5
3	ร.น.121	10	B	1
4	ร.น.121	10	B	4
5	ร.น.121	10	B	2
6	ร.น.121	10	B	2.5
7	ร.น.121	10	B	2.5
8	ร.น.121	10	B	2.5
9	ร.น.121	10	B	1.5
10	ร.น.121	10	B	4
11	ร.น.121	10	B	4
12	ร.น.121	10	B	4
13	ร.น.121	10	B	2.5
14	ร.น.121	10	B	2.5
15	ร.น.121	10	B	2
16	ร.น.121	10	B	0
17	ร.น.121	10	B	0

ภาพที่ 49 แสดงผลการเรียนของนักเรียนที่ระบุ

4.10 รายการ ตารางเรียน จะแสดงตารางเรียนของนักเรียน เรียน ซึ่งจะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 52 และภาพที่ 53 ตามลำดับ

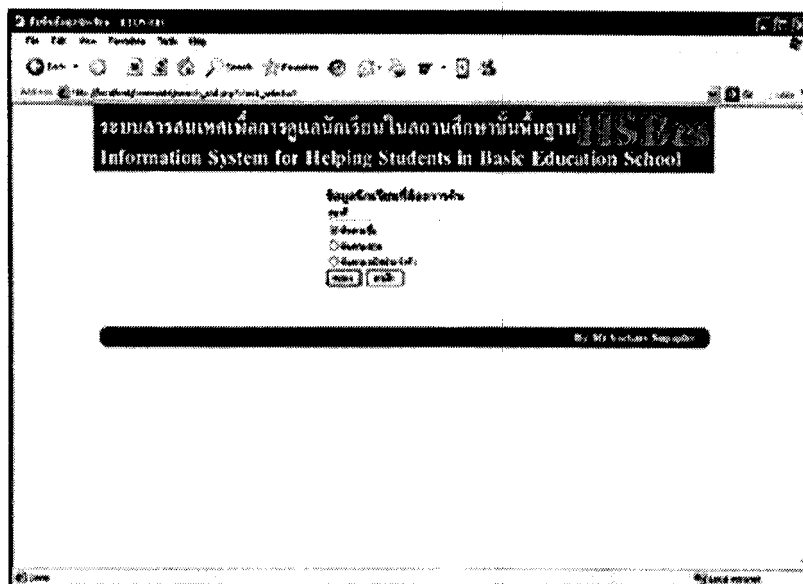


ภาพที่ 52 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

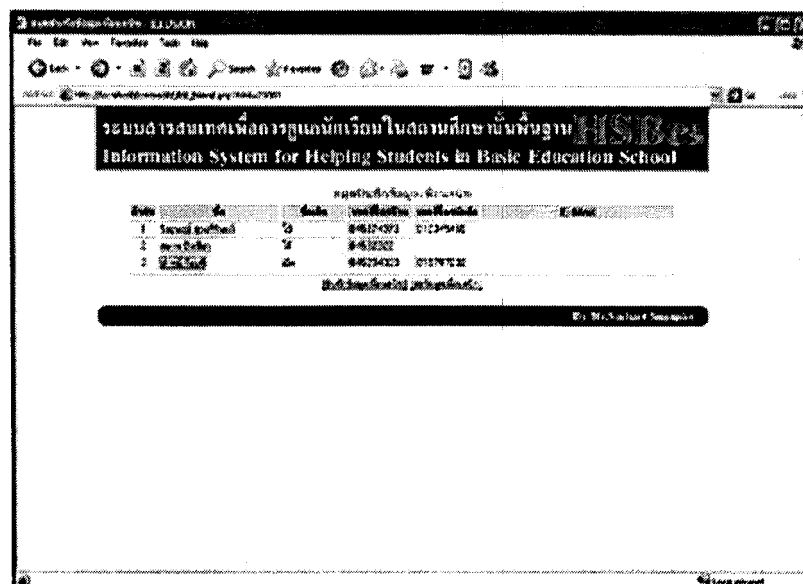


ภาพที่ 53 แสดงตารางเรียน

4.12 รายการ ข้อมูลเพื่อนสนิท จะแสดงรายชื่อเพื่อนสนิทของนักเรียน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสามารถดูรายละเอียด บันทึกเพิ่มเติม และลบข้อมูลได้ ซึ่งจะต้องทำการเลือกนักเรียนที่ต้องการตรวจสอบก่อน ดังภาพที่ 56 และภาพที่ 57 ตามลำดับ

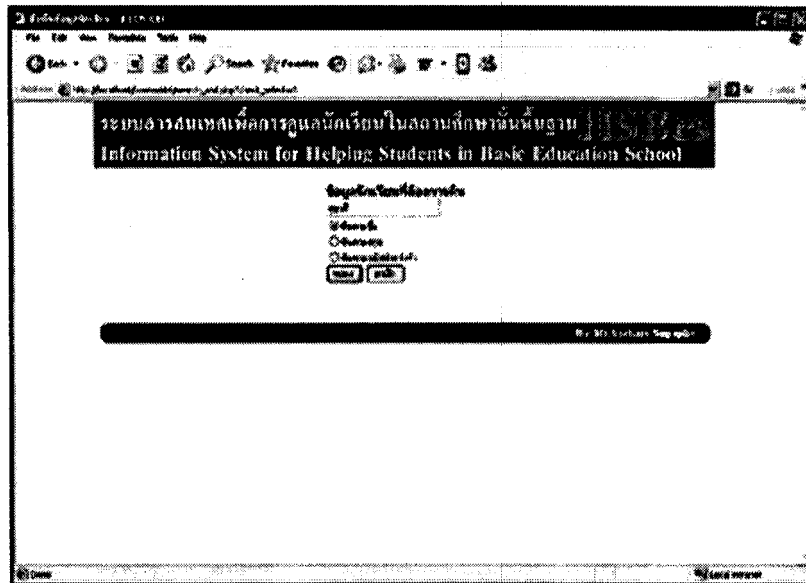


ภาพที่ 56 ค้นหาเพื่อนตามเงื่อนไข

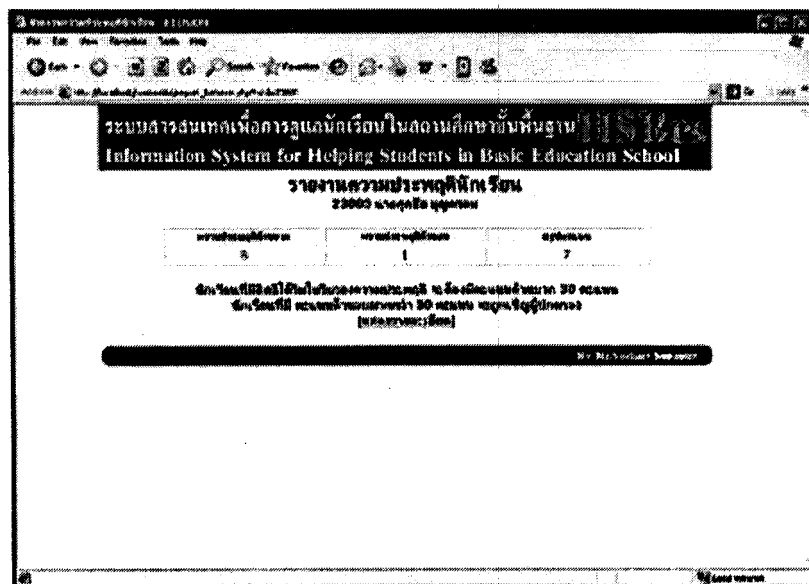


ภาพที่ 57 แสดงรายชื่อเพื่อนสนิท

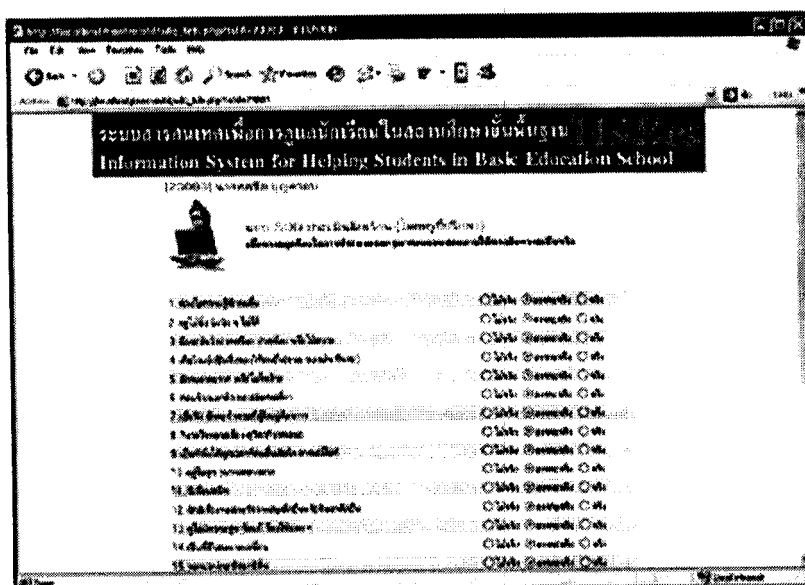
4.14 รายการ สมุดความประพฤติ จะแสดงคะแนนความประพฤติซึ่งครูเป็นผู้ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม โดยแสดงเป็นด้านบวก ด้านลบ สามารถตรวจสอบรายการความประพฤติได้ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 60 ภาพที่ 61 และภาพที่ 62 ตามลำดับ



ภาพที่ 60 ค้นหานักเรียนตามเงื่อนไข

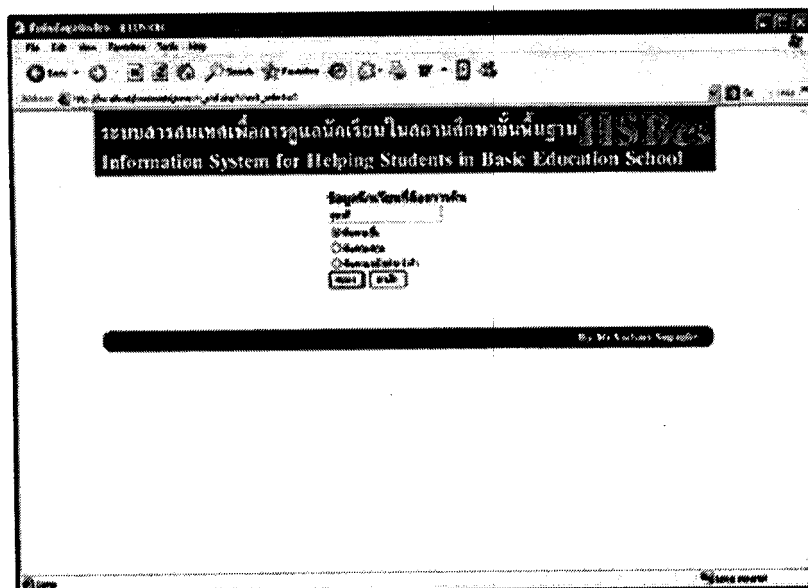


ภาพที่ 61 รายงานความประพฤตินักเรียน

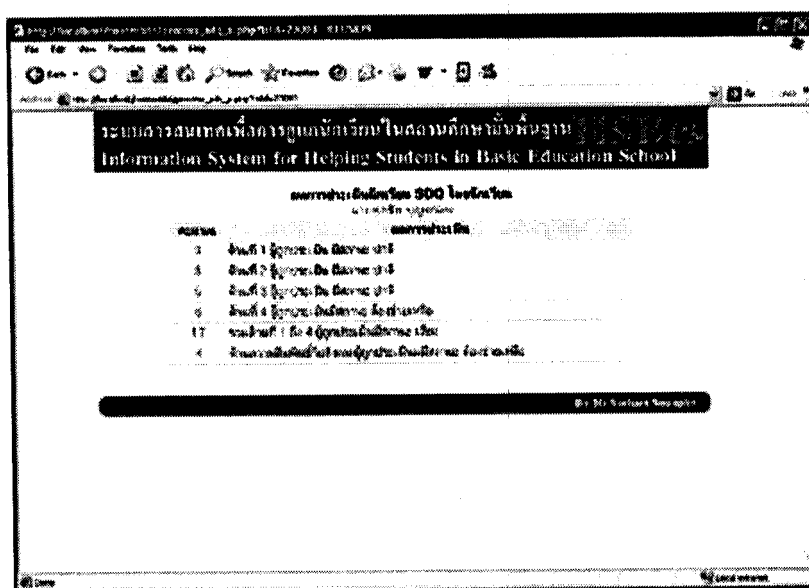


ภาพที่ 64 แบบฟอร์มประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ของครูที่ปรึกษา

4.16 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยนักเรียน จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 65 และภาพที่ 66 ตามลำดับ

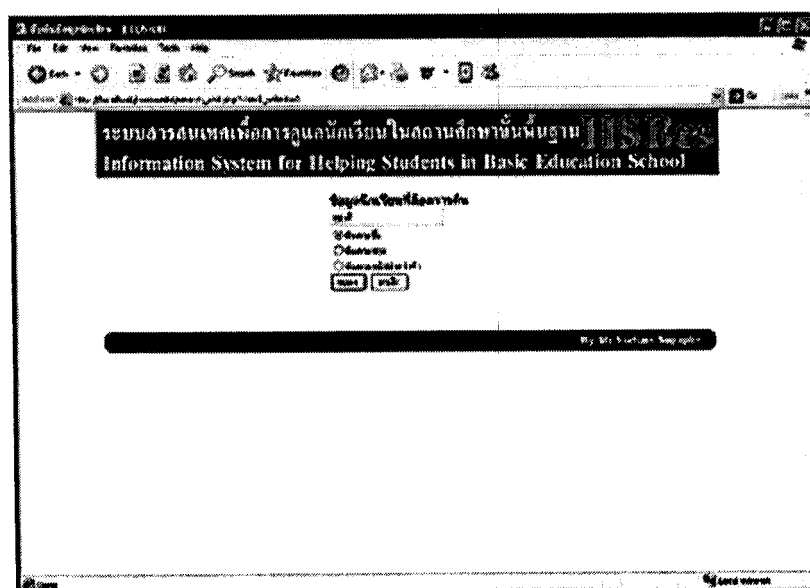


ภาพที่ 65 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข



ภาพที่ 66 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

4.17 รายการ ผลการประเมินพฤติกรรมโดยครู จะแสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ ซึ่งวิเคราะห์ตามหลักการ ระบบผู้เชี่ยวชาญ โดยครูจะเลือกนักเรียนที่ต้องการตามเงื่อนไขก่อน ดังภาพที่ 67 และภาพที่ 68 ตามลำดับ

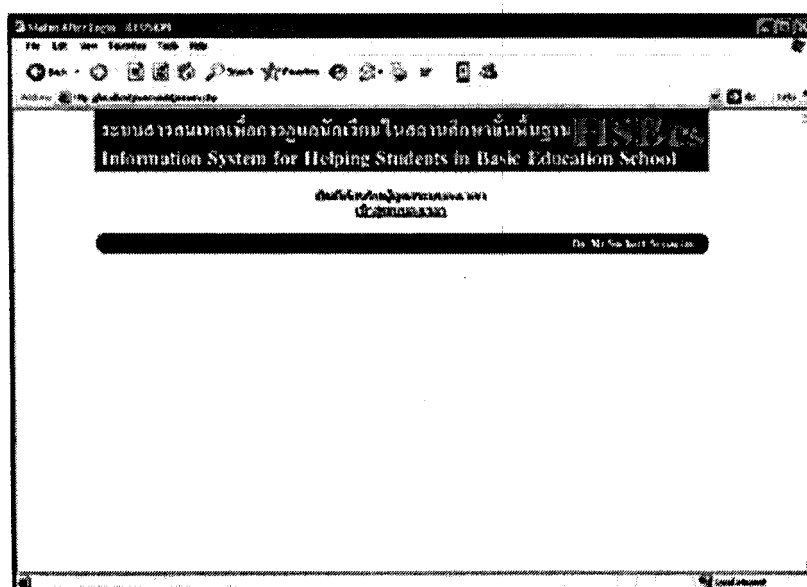


ภาพที่ 67 ค้นหาเรียนตามเงื่อนไข

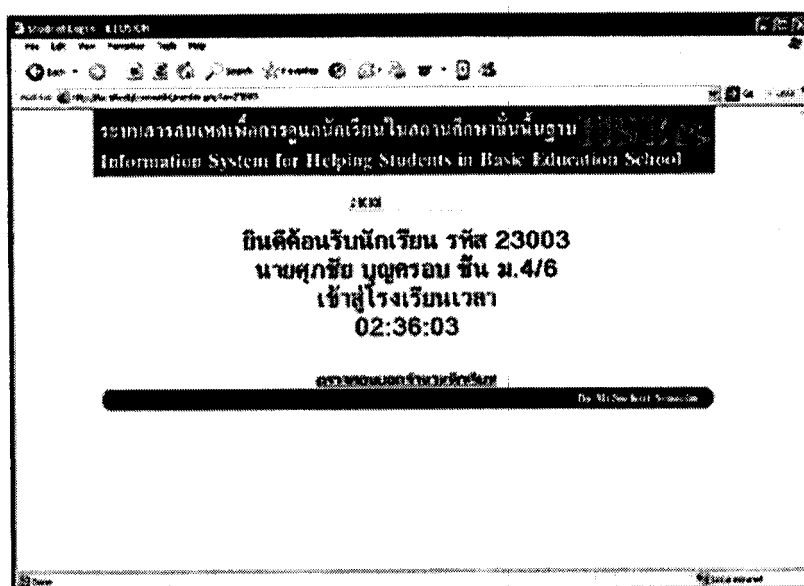
ประเภทนักเรียน	ผลการประเมิน
SDQ 1 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	1
SDQ 2 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	2
SDQ 3 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	5
SDQ 4 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	5
SDQ 5 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	21
SDQ 6 ผู้เรียนมีความดีเยี่ยม	6

ภาพที่ 70 แสดงผลการประเมินนักเรียนตามแบบ SDQ

5. ส่วนใช้งานของผู้จัดการระบบลงเวลา เข้าใช้งาน โดยใช้รหัส a999 จะมีหน้าจอแสดงข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบก่อนที่จะเข้าสู่ระบบลงเวลา ดังภาพที่ 71 และภาพที่ 72 ตามลำดับ

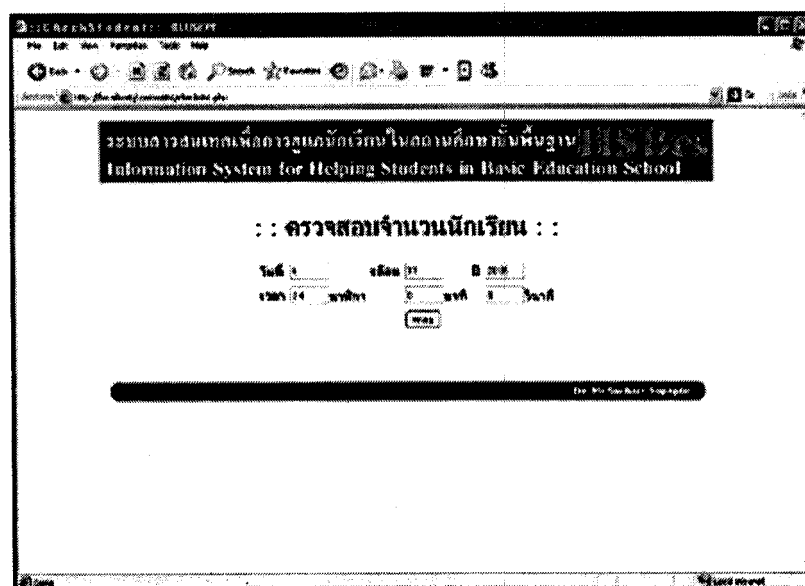


ภาพที่ 71 ข้อความต้อนรับผู้ดูแลระบบลงเวลา



ภาพที่ 72 เข้าสู่ระบบลงเวลา

สามารถตรวจสอบขออนักเรียนในวันที่จะระบุได้ ตามภาพที่ 73 และภาพที่ 74 ตามลำดับ



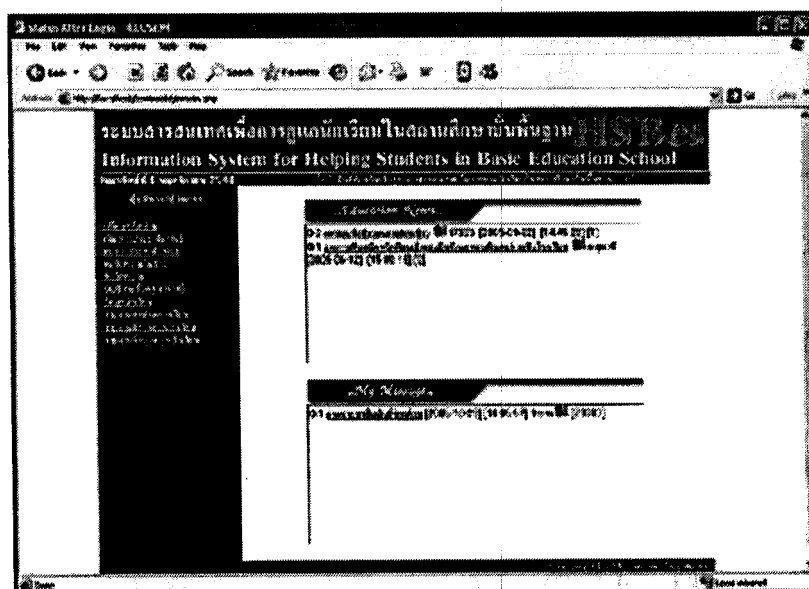
ภาพที่ 73 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

สรุปผลจำนวนนักเรียน
ปีการศึกษา 2555-2556
ปีการศึกษา 2555-2556 จำนวน 1 คน
ปีการศึกษา 2555-2556 จำนวน 3266 คน

โรงเรียน	ชาย	หญิง	รวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
ร.1	0	0	0	268	319	587	587
ร.2	0	0	0	312	260	572	572
ร.3	0	0	0	244	201	445	445
ร.4	1	0	1	195	334	531	531
ร.5	0	0	0	205	326	531	531
ร.6	0	0	0	202	307	509	509
รวม	1	0	1	803	967	1571	1571

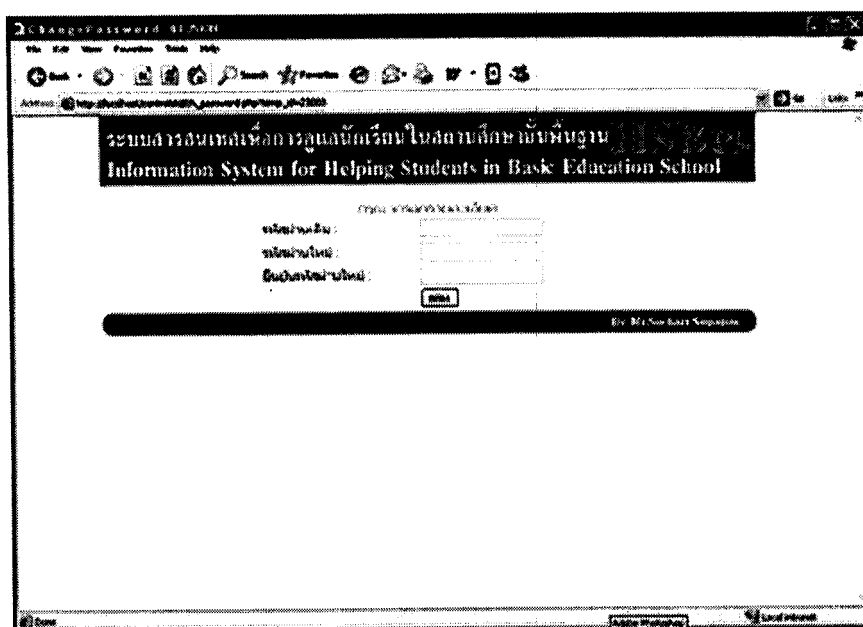
ภาพที่ 74 สรุปยอดจำนวนนักเรียน

6. ส่วนใช้งานของผู้บริหาร ใช้งานโดยใช้รหัสประจำตัว admin จะมีหน้าจอแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ และข้อความจากผู้ส่ง มีรายการทำงาน 10 รายการ ดังภาพที่ 75



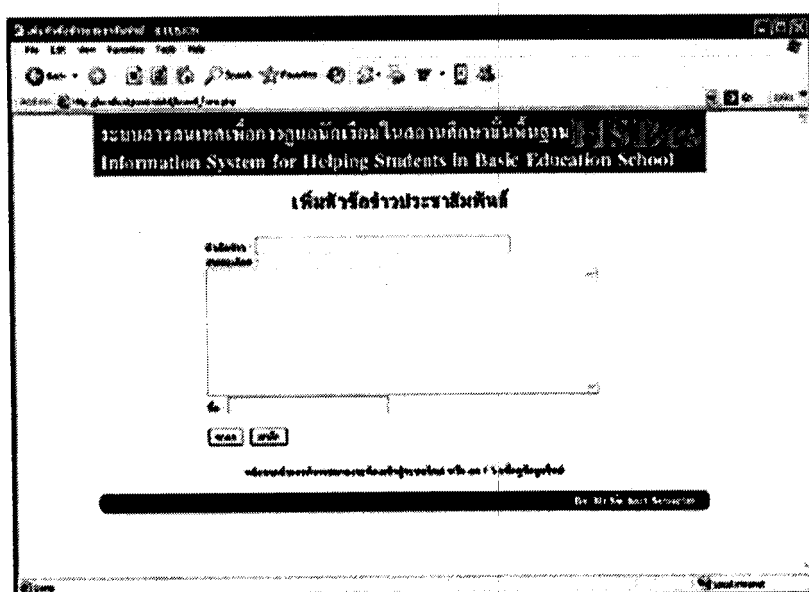
ภาพที่ 75 หน้าจอแรกของผู้บริหาร

6.1 รายการ เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้ ตามที่
ต้องการ ดังภาพที่ 76



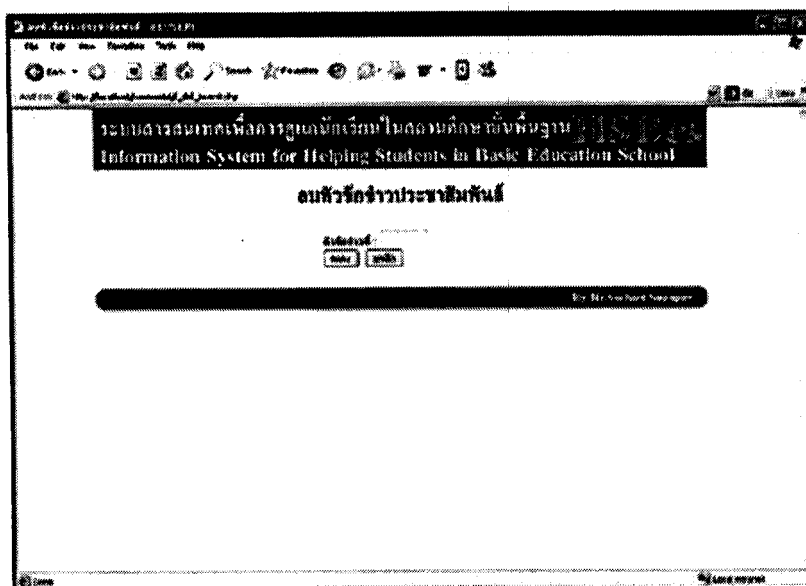
ภาพที่ 76 เปลี่ยนรหัสผ่าน

6.2 รายการ เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะ
ไปปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 77



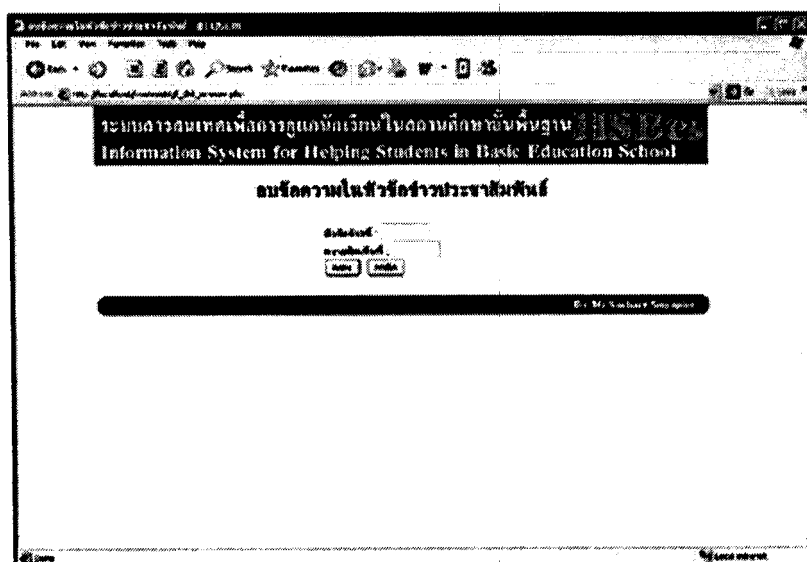
ภาพที่ 77 เพิ่มหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

6.3 รายการ ลบข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข่าวประชาสัมพันธ์ที่ต้องการ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้นด้วย ดังภาพที่ 78



ภาพที่ 78 ฟอร์มลบข่าวประชาสัมพันธ์

6.4 รายการ ลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงฟอร์มของการลบข้อความที่ต้องการในข่าวประชาสัมพันธ์ โดยจะลบข้อความแสดงความคิดเห็นที่ปรากฏในหัวข้อข่าวนั้น ดังภาพที่ 79



ภาพที่ 79 ฟอร์มลบข้อความในข่าวประชาสัมพันธ์

6.5 รายการ ส่งข้อความ แสดงฟอร์มของการส่งข้อความ ซึ่งข้อความที่ส่งจะไปปรากฏที่หน้าจอแรกของผู้รับ ดังภาพที่ 80

The screenshot shows a web browser window with the title 'Information System for Helping Students in Basic Education School'. The page contains a login form with the following fields and labels:

- Username:
- Password:
- Buttons:

The browser's address bar shows the URL: <http://localhost:8080/ISHS/ISHS.jsp>

ภาพที่ 80 ส่งข้อความไปยังผู้รับ

6.6 รายการ บัญชีรายชื่อครูอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดของครู อาจารย์ ทั้งหมดที่ลงทะเบียนในระบบ มีรายละเอียดดังภาพที่ 81

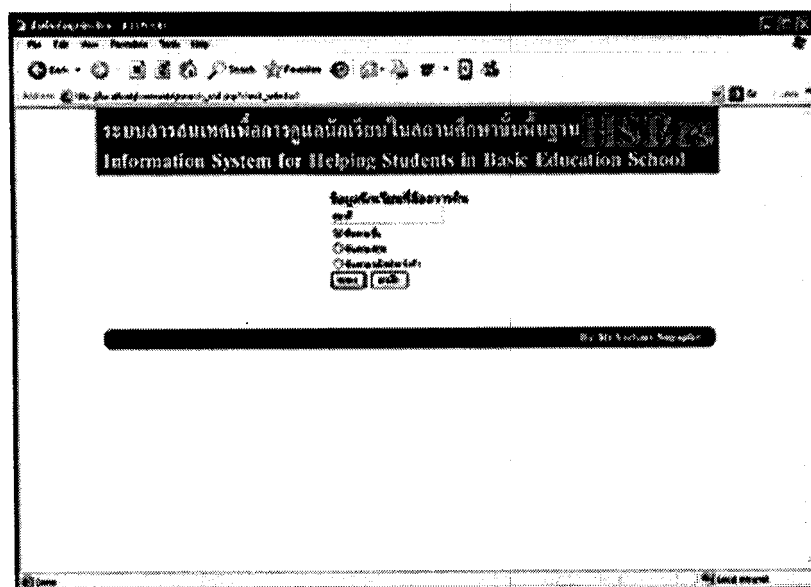
The screenshot shows a web browser window with the title 'Information System for Helping Students in Basic Education School'. The page displays a table of teacher information. The table has the following columns: ID, Username, Password, Name, Address, and Email. The data is as follows:

ID	Username	Password	Name	Address	Email
1	admin	admin	admin		

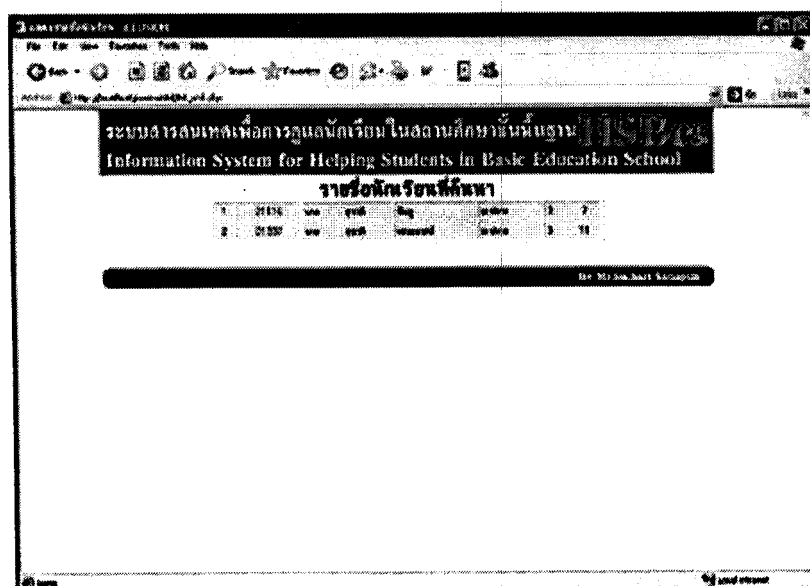
The browser's address bar shows the URL: <http://localhost:8080/ISHS/ISHS.jsp>

ภาพที่ 81 แสดงรายละเอียดข้อมูลครูอาจารย์

6.7 รายการ ข้อมูลนักเรียน ผู้บริหารจะคั่นหานักเรียนตามเงื่อนไข ดังภาพที่ 82 แล้วจะมีรายการนักเรียนขึ้นมา ดังภาพที่ 83 ผู้บริหารสามารถเลือกดูข้อมูลนักเรียนที่ต้องการได้ ซึ่งนักเรียนจะมีข้อมูลแสดงดังภาพที่ 84

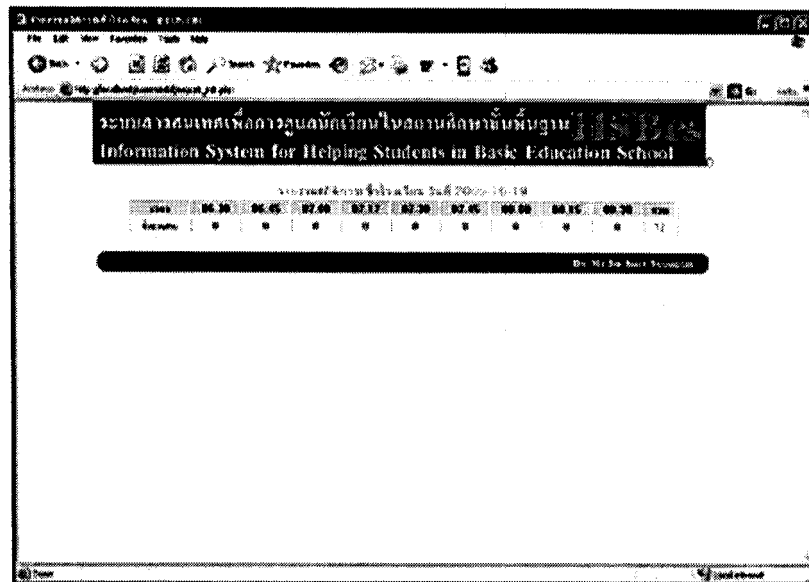


ภาพที่ 82 คั่นหานักเรียนตามเงื่อนไข



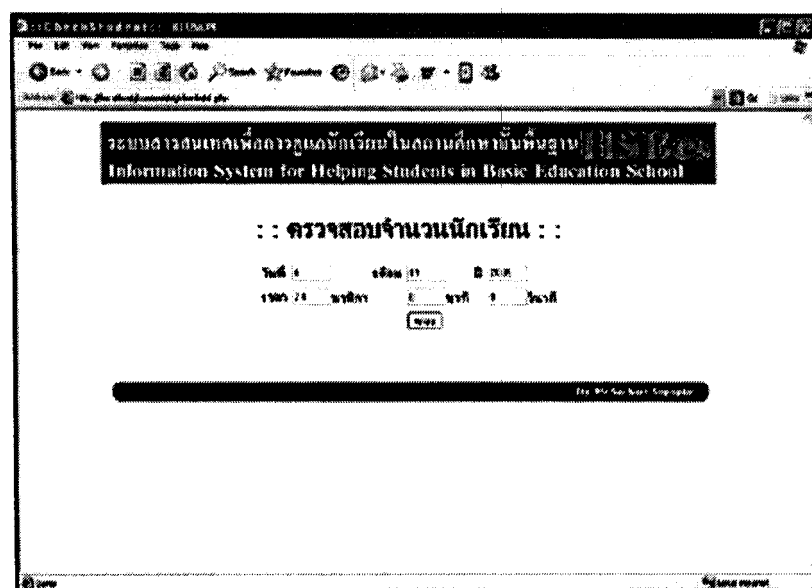
ภาพที่ 83 แสดงรายการนักเรียนตามเงื่อนไข

6.9 รายการ รายงานสภาพการเข้าเรียน จะเป็นรายงานข้อมูลการเข้าสู่สถานศึกษาของนักเรียนตามช่วงเวลา ดังภาพที่ 86



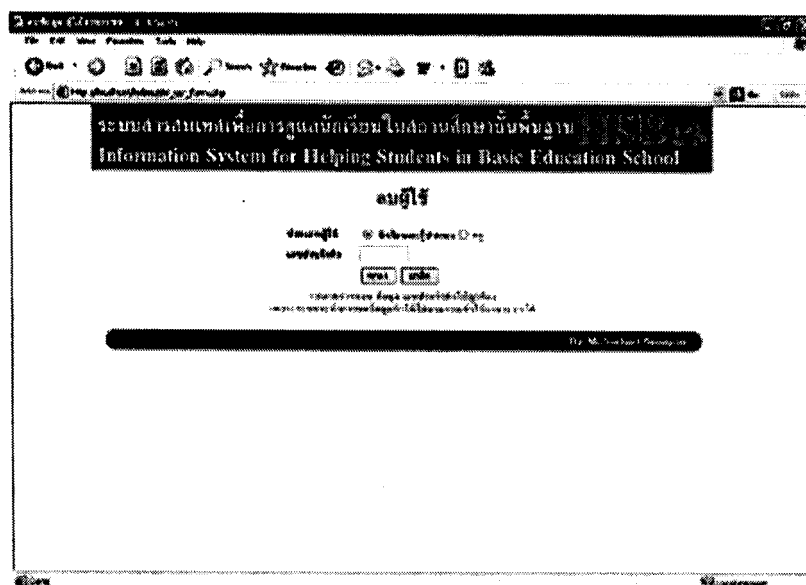
ภาพที่ 86 รายงานสภาพการเข้าสถานศึกษา

6.10 รายการ รายงานจำนวนการเข้าเรียน ผู้บริหารสามารถตรวจสอบยอดนักเรียนในวันที่ระบุได้ ตามภาพที่ 87 และภาพที่ 88 ตามลำดับ



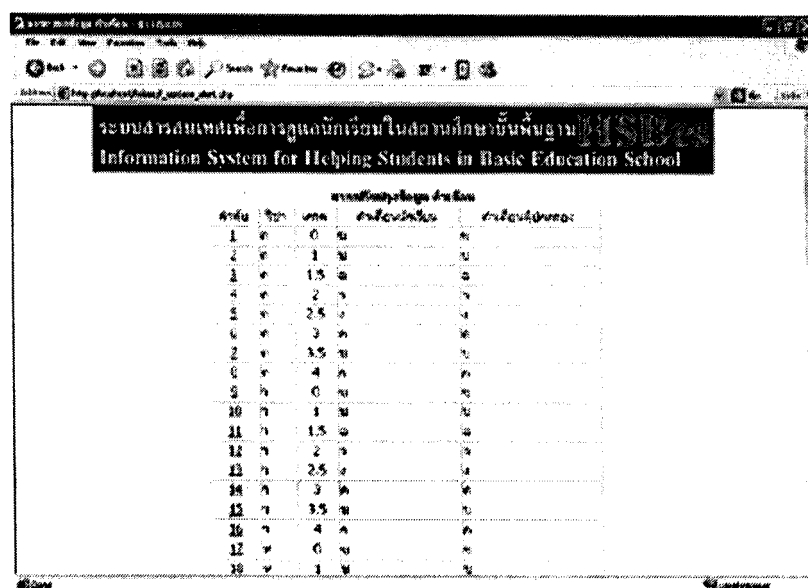
ภาพที่ 87 ระบุวันที่ต้องการตรวจสอบจำนวนนักเรียน

6.12 รายการ ลบผู้ใช้ ผู้บริหารสามารถลบผู้ใช้ที่ต้องการลบได้ ดังภาพที่ 90



ภาพที่ 90 ลบผู้ใช้

6.13 รายการ ปรับปรุงข้อความเตือน ผู้บริหารสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อความเตือนระดับผลการเรียน สำหรับนักเรียน และผู้ปกครองได้ ดังภาพที่ 91



ภาพที่ 91 ปรับปรุงข้อความเตือน

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสุชาติ สุภาพิมพ์
ประวัติการศึกษา	สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2537-2538 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
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	ครู คศ.2 โรงเรียนอำนาจเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอำนาจเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ