

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่นักวิเคราะห์ได้มาจากการตอบของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาฯ ก่อน และสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 505 คน โดยเล่นผลการวิเคราะห์เป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และบรรยายค่าทางวิชาการของโรงเรียน
2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการปฏิบัติการสอนของครู
ประถมศึกษาฯ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ
 - 2.1 ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการใช้นักศึกษาและภาระสอนและการ
สอน
 - 2.2 ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการสอนโดยทั่วไป
 - 2.3 ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการสอนและการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย
 - 2.4 ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการใช้ชีวิตธรรมชาติและเทคโนโลยี การศึกษา
และศักยภาพส่วนตัว
3. ผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ (R) และค่าน้ำหนักการพยากรณ์เดียว ศิริพยากรณ์
(B) ระหว่างลักษณะพื้นฐาน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และบรรยายค่าทางวิชาการของ
โรงเรียนกับความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการปฏิบัติการ 4 ด้าน (ตารางที่ 8 ถึงตาราง
ที่ 11) โดยเล่นอัตราค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R) และค่าน้ำหนักการพยากรณ์เดียว ศิริพยากรณ์
(B) ที่ผนับสานศูนย์ทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลการสำรวจสู่มาตรฐานการศึกษาเห็นว่า มีความจำเป็นเข้มงวดมากต้อง^{เพิ่ม}
พัฒนาให้กับครุภภัยใน 2 ปี ข้างหน้าที่เกิดขึ้น เสื่อในการระบุภาระสอน และสู่มาตรฐานการศึกษาต้องการ
พัฒนา นอกเหนือจากที่กำหนดให้ตอบในตอนที่ 2 ของแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่นำไปเผยแพร่ระหว่างค่าทางวิชาการ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

- ก. สถานภาพล้วนตัว
- ข. ประสลับภาระในการปฏิบัติงาน
- ค. บรรยายค่าทางวิชาการของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ล้วนสถานภาพล้วนตัวของผู้ตอบแบบล้วนถ้วน พบว่า

1. เพศ เป็นชายร้อยละ	16.8
เป็นหญิงร้อยละ	83.2
2. อายุเฉลี่ยประมาณ 37 ปี S.D. = 11.24	
3. วุฒิ ต่ำกว่า ป.กศ. ร้อยละ	4.6
ป.กศ. หรือเทียบเท่า ร้อยละ	10.3
ป.กศ. สูงหรือเทียบเท่าร้อยละ	34.5
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ	49.5
สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ	1.2
4. สถานภาพล่มรัล โสด ร้อยละ	30.9
สมรัล ร้อยละ	62.4
ม่าย (มีบุตร) ร้อยละ	5.9
ม่าย (ไม่มีบุตร) ร้อยละ	0.8

ผลการวิเคราะห์ประสลับภาระในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบล้วนถ้วน พบว่า

- ค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ทำการสอนมาแล้ว 13 ปี 4 เดือน
- ค่าเฉลี่ยจำนวนคำบัญชีสอนต่อสัปดาห์ 54.3 คำ (คำละ 20 นาที) หรือ
- ประมาณ 18.1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- ตั้งแต่ปีการศึกษา 2521-2525 มีครุประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครเข้ารับการอบรมหรือสมมนาคากาชวิชาการ ประมาณร้อยละ 90.9 และเคยเข้ารับการอบรมโดยเฉลี่ยประมาณคนละ 3 ครั้ง
- ครุประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ประมาณร้อยละ 78.7 เคยเข้ารับการ

อบรมเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา

5. แบบสอบถามที่ใช้ไว้เกณฑ์ค่านิรุณณ์ 505 คน ได้จากครูประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 155 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเยาวชน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9 และสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร 199 คน คิดเป็นร้อยละ 39.4 ของแบบสอบถามทั้งหมด

6. แบบสอบถามที่ได้รับคน เป็นผู้ตอบที่อยู่เขตกรุงเทพมหานคร 238 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 และเขตกรุงเทพมหานคร 267 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 ของแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์รายบุคคลจากการตีความวิชาการของโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ภาษาที่พูดภาษาต่างๆ

ค่าเฉลี่ย	2.50-3.00	หมายถึง มีบรรยายการศึกษาวิชาการอยู่ในระดับ ต่ำมาก
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง มีบรรยายการศึกษาวิชาการอยู่ในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง มีบรรยายการศึกษาวิชาการอยู่ในระดับ น้อย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและล้วนเป็นเบนมาตรฐานของบรรยายการศึกษาวิชาการในโรงเรียนประกอบศึกษาเยตกรุงเทพมหานคร

รหัสบันทึก	ลักษณะบรรยายการศึกษาวิชาการ	\bar{x}	S.D.
1	ผู้ปั้งศิบปัญญาลันใจศึกษาให้มีการประชุมปฏิบัติการ (Workshop)	2.83	0.76
2	ผู้ปั้งศิบปัญญาลันใจศึกษาให้ครุเข้ารับการอบรมหรือสอนมานา	2.83	0.45
3	ผู้ปั้งศิบปัญญาลันใจศึกษาประชุมเชิงปฏิบัติการหรือเกี่ยวกับแผนการ ปฏิบัติงานในโรงเรียน	2.66	0.62
4	ผู้ปั้งศิบปัญญาลันใจให้ครุศึกษาทำกิจกรรมการสอนและเตรียม การสอนเป็นรายภาค	2.66	0.61
5	ผู้ปั้งศิบปัญญาลันใจเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (การศึกษา) การศึกษา การออกแบบและสอนร่วมกันเป็นต้น) ศูนย์ฯ	2.59	0.69

ตารางที่ 3 (ต่อ)

อันดับที่	ลักษณะรายการค่าทางวิชาการ	\bar{X}	S.D.
6	ครูประถมศึกษาสอนใจล้าศึกษาต่อ	2.58	0.70
7	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งเสริมให้ครูมีโอกาสศึกษาหาความรู้	2.55	0.60
8	เพื่อนร่วมงานส่งใจศึกษาต่อทั้งในเวลาและนอกเวลา ราชการ	2.40	0.68
9	ความสั่นใจของครูประถมศึกษาในการหาความรู้เพิ่มเติม	2.39	0.53
10	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งใจให้ครูทำแผนการสอนระยะยาว	2.36	0.62
11	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งใจศึกษาสื่อการสอนสำหรับครู	2.35	0.62
12	ความร่วมมืออย่างเห็นใจกันระหว่างเพื่อน ร่วมงานในโรงเรียน	2.34	0.57
13	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งใจและส่งเสริมให้ครูแล้วดังผลงาน ชุขาการ	2.28	0.61
14	ผู้ปั้งศีบปัญญาให้ความสำคัญในงานวิชาการ	2.24	0.71
15	ความสั่นใจของครูประถมศึกษาในการเข้ารับการอบรม เกี่ยวกับสัมมารถภาพในการปฏิบัติการสอน ถ้าลูกเป็น การฝึกหัดครูจะต้องอบรมระยะสั้นให้	2.23	0.79
16	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งเสริมให้ครูผลิตเอกสาร เพื่อใช้ประกอบ การเรียนการสอน	2.23	0.64
17	เพื่อนร่วมงานมีส่วนร่วมให้ครูประถมศึกษา เกิดความ กระตือรือร้นที่จะศึกษาต่อหรือหาความรู้เพิ่มเติม	2.13	0.57
18	ความก่ออยครั้งในการได้รับเชิญให้ครูเข้าร่วมประชุม อบรม หรือสัมมนา	2.06	0.64
19	ผู้ปั้งศีบปัญญาส่งเสริมให้ครูได้อภิปรายปัญหาการเรียน การสอน	2.05	0.64

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับที่	ส่วนบุคคลรายการคำทบทวนวิชาการ	\bar{X}	S.D.
20	การเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการประชุม อบรม หรือสัมมนา สู่เพื่อนร่วมงาน	1.87	0.60
21	ความบอกรับในการสัมมาร์ตค่าการแลกเปลี่ยนผลงานทาง วิชาการ	1.80	0.70
22	ความรู้สึกไม่พอใจที่ต้องล้อนแหนงเพื่อนศิษย์เก่าต่อ ประชุม อบรม หรือสัมมนา	1.60	0.73

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 3 ที่จะระบุถึงบรรยายคำทบทวนวิชาการในโรงเรียนปีระดับ
ศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครนั้น ปรากฏว่า สภ�性ของ การประชุมปฐมติการ การอบรม สัมมนา
การวางแผนปฐมติงานในโรงเรียน การทำกิจกรรมการล้อนและการเตรียมการล้อน การร่วม
กิจกรรมวิชาการ ตลอดจนการลาศิษย์เก่าต่อเป็นบรรยายคำที่มีค่า เจริญอยู่ในเกณฑ์มาก ส่วนการ
เผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการประชุม อบรม หรือสัมมนา สู่เพื่อนร่วมงาน การสัมมาร์ตค่า
แลกเปลี่ยนผลงานทางวิชาการ และความรู้สึกไม่พอใจที่ต้องรับการล้อนแหนงเพื่อนศิษย์เก่าต่อ ประชุม
อบรม หรือสัมมนาอยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างน้อย

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพในการปฏิบัติการล้วนของครุประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร

จากการนำแบบสอบถามไปสำรวจความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพในการปฏิบัติการล้วนของครุประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 505 คน น้ำเสียงที่ได้มากที่สุดค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เลื่อนเรียงตามลำดับ ค่าเฉลี่ยจำนวนมากไปหน้าอย่างตามความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานทั้ง 4 ด้าน โดยเส้นอveragesแต่ละด้านดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพด้านการใช้สักสูตร และการสอนการเรียนการล้วน (ตารางที่ 4)
2. ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพด้านการสอนโดยทั่วไป (ตารางที่ 5)
3. ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพด้านการล้วนและการสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ (ตารางที่ 6)
4. ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพด้านการใช้ชีววัตกรรมและเทคโนโลยี การฝึกและส่งเสริมสักสูตร (ตารางที่ 7)

การพิจารณาระดับความต้องการใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง ระดับความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพนั้น มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง ระดับความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพนั้น หาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง ระดับความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพนั้น น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง ระดับความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพนั้น น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	ไม่ต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานภาพนั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 กำลังสับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการศึกษาด้านการใช้หลักสูตรและการสอนการเรียนการสอน

อันดับที่	รายการสู่มาตรฐานการศึกษา	X	S.D.
1	การควบคุมและสร้างเสริมให้เด็กมีวินัยในตนเอง	4.16	0.90
2	การสอดแทรกภาษาค่าภาษาเรียนการสอนให้เด็กเกิดแรงจูงใจ ศรัทธาเรียน และรู้สึกเป็นมิตรที่จะแสดงออกถึงกิจกรรม การเรียนการสอน	4.07	0.72
3	การสัตหารสุดยอดภาระตักแต่งห้องเรียน เพื่อล้างเสริม พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก	3.99	0.86
4	การตัดแปลง เพื่อหารือกับเด็กให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน	3.98	0.74
5	การใช้แผนการสอนในวิชาที่สอน	3.97	0.77
6	การรีบผลและการประมวลผลการเรียนการสอน	3.95	0.76
7	การเขียนฉุตมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในวิชาที่สอน ให้สอดคล้องกับฉุตมุ่งหมายของหลักสูตร และเนื้อหาวิชา	3.82	0.88
8	การสั่งการเรียนและที่นั่งให้เหมาะสมกับกิจกรรมหรือ ชีวิตร้อนแบบต่าง ๆ	3.81	0.96
9	การฝึกเรียนความคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องที่จะสอน	3.76	0.88
10	การสั่งทำภารណการสอนและตารางสอน	3.75	0.87
11	การสร้างและปรับปรุงแผนการสอนและเป็นกิจกรรมการสอน	3.72	0.87

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 4 ปรากฏว่า ครุประภมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร มีความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการศึกษาในการควบคุมและสร้างเสริมให้เด็กมีวินัยในตนเอง มากเป็นอันดับหนึ่ง และสู่มาตรฐานการพัฒนาที่ต้องมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่า ความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการศึกษาด้านการใช้หลักสูตรและการสอนการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระฯ ในระดับมากขึ้น ($3.50 \leq X \leq 4.49$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาลักษณะภารกิจ ด้านการสอนโดยทั่วไป

ลำดับที่	รายการลักษณะภารกิจ	X	S.D.
1	การใช้รีบล่อนเพื่อให้เต็กถูกสักคิดค้นคว้าหาเหตุผลและนำความรู้ไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน	4.09	0.91
2	การฝึกให้เต็กเป็นคนที่ป่วย เหนื่อยตามเรื่องและฟังคนเรื่อง	4.05	0.84
3	การฝึกให้เต็กเป็นคนยกขันแข็งหึงในการเรียนและทำงาน	4.02	0.87
4	การเลือกและสอดรีบล่อน กิจกรรม ได้ล้อคล้อลงกับลูกประสังค์ในหลักสูตรเนื้อหาริษยา และฟังมานาการของเต็ก	3.97	0.75
5	การเลือกใช้อุปกรณ์การสอน และผลิตอุปกรณ์การสอนอย่างง่ายๆ ให้เหมาะสมลงกับเนื้อหาริษยาและลักษณะของเต็ก	3.92	0.84
6	การฝึกการพูด เขียน อธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ยอดเยี่นเหมาะสมกับระดับเต็กยังต่าง ๆ	3.86	0.91
7	การใช้รีบล่อนให้เต็กแบ่งกลุ่มทำงานร่วมกัน	3.85	0.84
8	ความสามารถในการนำเสนอความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาหลอมเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.84	0.87
9	การฝึกตั้งคำถามแบบต่าง ๆ ให้เต็กมีส่วนร่วมพูดออกความเห็น หรือตอบคำถามของครู	3.83	0.88
10	การสัดแบบฝึกหัดและงานให้เต็กได้รับผิดชอบฝึกหัดและบทกวานบทเรียนได้อย่างเหมาะสมลงกับความสามารถและความสนใจของเต็ก	3.81	0.86
11	การดำเนินการสอนในชั้นนำไปเข้าสู่บทเรียน ชั้นกิจกรรม และชั้นสรุป	3.80	0.86

ตารางที่ 5 (ต่อ)

อันดับที่	รายการล่อมรاثภาพ	\bar{X}	S.D.
12	การใช้รีริกส์ล่อนแบบแก๊สขุหานหรือรีริกวิทยาศาสตร์แบบง่าย ๆ เริ่มจากเป็นการทำความเข้าใจความรู้และสรุปผลการแก๊สขุหาน	3.80	0.76
13	การใช้รีริกการเลื่อนก้าสังไจแก๊สติก (ข่มเขยบ ให้ร่างรีด ถีฟานิ) ได้อย่างเหมาะสม	3.77	0.94
14	การใช้รีริกส์ล่อนแบบการล่าเรติค เพื่อทำเป็นตัวอย่างให้แก๊สก์เรียน	3.76	0.84
15	ความสามารถล่อมพันธ์เรื่อมโยงความติดต่อระบบต่อกันส์ที่สูง จากริชาร์ดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ล่อน	3.76	0.80
16	การฝึกให้เต็กสามารถทราบแผนการเรียนและวางแผน ทำงานร่วมกับครุ	3.75	0.78
17	การล่อนชื่อมเลื่อมเต็ก เรียนอ่อนหรือเรียนเข้าได้อย่าง เหมาะสม	3.73	0.94
18	การเลือกและใช้หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ เพื่อการเรียนรู้ของเด็ก	3.72	0.89
19	การใช้กรรพยากรธรรมชาติ และบุคคลในท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน	3.61	0.83

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 5 ปรากฏว่า ครูประชุมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร มีความต้องการพัฒนาล่อมรاثภาพในการใช้รีริกส์ล่อนเพื่อให้เต็กกรูส์สกิคิคัมคว้าหาเหตุผล และนำความรู้ไปปฏิบัติได้ในยุคปัจจุบันมากเป็นอันดับหนึ่ง และล่อมรاثภาพทุกหัวข้อที่ต้องมาเก็บอยู่ในระดับที่มีความต้องการพัฒนามาก สูงไปกว่า ความต้องการพัฒนาล่อมรاثภาพด้านการล่อนโดยทั่วไป อยู่ในระดับมากทุกหัวข้อ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$)

**ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการสอน
และการศึกษาในกระบวนการแพทย์**

อันดับที่	รายการสู่มาตรฐานการสอน	X	S.D.
1	การสอนคณิตศาสตร์โดยเน้นทักษะการคิดคำนวณ อุปนิสัยในการมีระเบียบเรียบร้อย และให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.04	0.85
2	การสอนให้เด็กมีทักษะและมิสัยในการฟัง สามารถสื่อสาร เรื่องราวจาก การฟังได้ถูกต้อง	3.96	0.81
3	การสอนให้เด็กมีทักษะในการอ่าน ทั้งอ่านออกเสียง และอ่านในใจโดยอ่านได้เร็วและถูกต้อง มิสัยในการอ่าน	3.94	0.87
✓4	การสอนให้เด็กมีทักษะและมารยาทด้วยการพูด สามารถพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้	3.94	0.85
5	การฝึกเด็กให้เป็นคนย่างสังเกต ปั่งป้อด คาดคะเน สิงต่าง ๆ ตามธรรมชาติ	3.94	0.83
6	การสอนกลุ่มลรร้าง เสริมประสิทธิภาพการสอน โดยเน้นการปฏิบัติและปลูกฝังเจตคติสำคัญ	3.91	0.79
7	การสอนกลุ่มลรร้าง เสริมประสิทธิภาพการสอนให้เด็กเกิดความเข้าใจ และมีเจตคติสำคัญต่อสังคม หน้าที่ของบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างคุณปู่ย่าตายาย และครูบิดามารดาไป	3.90	0.82
8	การสอนให้เด็กมีทักษะในการเขียน ศึก และสักการสื่อสาร ด้านการเขียน	3.89	0.88
9	การเล่นกิจกรรมและใช้เกมต่าง ๆ ไปร่วมในการสอน	3.85	0.90
10	การสอนกลุ่มลรร้าง เสริมประสิทธิภาพการสอน ให้เน้นความเข้าใจในประภากฎการสอน ธรรมชาติ และเสริมลรร้างเจตคติทางวิทยาศาสตร์	3.82	0.82

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการสมรรถภาพ	\bar{x}	S.D.
11	การสื่อสารกลุ่มภาระงานที่นักศึกษาอาชีพ โดยเน้นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะของห้องเรียน	3.70	0.86
12	การสื่อสารผลศึกษาได้อย่างน้อยให้มีทักษะในการคิดสื่อสารให้ชัดเจนและรู้วิธีการต่าง ๆ และรู้วิธีอภิปรายในห้องเรียน	3.77	0.91
13	การศึกษาตีกเป็นรายกรณีเพื่อย่วยแก้ปัญหาการเรียนแต่ละมวลประสลักษณ์ของตีกโดยใช้เครื่องมือ เช่น ราชเปญสั่งล่ม แบบบันทึกพฤติกรรม การสัมภาษณ์ ฯลฯ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา	3.70	0.89
14	สื่อสนับสนุน นาฏศิลป์ที่บ้าน เช่น การให้เข้าใจสังหาร การร้องเพลง การรำจាดัย ฯ และการแสดงศักยภาพ เครื่องเสียง ฯ	3.67	0.91
15	ความสามารถในการสัตการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3.67	0.90
16	การติดต่อประสานงานกับบุคคลต่าง ๆ ในห้องเรียนเพื่อประสานรอยยันมาสู่โรงเรียนในด้านการเรียน การสอน	3.62	0.88
17	การพูดปะ เปี่ยมเปี่ยม ประชุมกับผู้ปกครองเพื่อติดตามปัญหาการเรียนการสอนในแต่ละมวลประสลักษณ์ และหากการร่วมมือเพื่อส่งเสริมการเรียนของตีก	3.59	0.89

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 6 ปรากฏว่า ครุประสมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพในการสื่อสารคณิตศาสตร์ โดยเน้นทักษะการคิดคำนวณอุปนิสัยในการ

มีระเบียบรองรับกอบ และให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มากเป็นอันดับหนึ่ง และส่งผลกระทบ
ทุกอันดับต่อมาเกือบอยู่ในระดับที่มีความต้องการพัฒนามาก สูงไปได้ว่า ความต้องการพัฒนาส่งผลกระทบ
ด้านการสอนและการจัดกิจกรรมเฉพาะ อยู่ในระดับมากถูกข้อ ($3.50 \leq \bar{X} \leq 4.49$)



**ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการใช้
นวัตกรรมและเทคโนโลยี การฝึกและส่งเสริมกระบวนการด้านการใช้**

ลำดับที่	รายการสู่มาตรฐาน	\bar{X}	S.D.
1	การฝึกให้เต็กมีคริบธรรมศึกษาบางประการ เช่น ความซื่อสัตย์ ความยืน ความอดทนฯลฯ	4.01	0.90
2	การฝึกให้เต็กมีพฤติกรรมประชาธิรักษ์โดย เช่นร่วมมือ [*] ในการพัฒนาคิดเห็นผู้อื่น มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ	3.98	0.90
3	การฝึกให้เต็กเข้าใจความสำคัญในการแก้ปัญหาและแนะนำ ด้านการเรียนเชิงกิจกรรมและกิจกรรม	3.94	0.80
4	การนำความรู้ใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงของสังคม มาถ่ายทอดให้แก่เด็ก	3.91	0.80
5	การสอดหาส่อสัมภានเพื่อประเมินผลให้แก่เด็ก เช่น มุ่งหนักสือ ป้ายนิเทศฯลฯ	3.90	0.85
6	การฝึกและสอนให้เด็กได้เรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยตนเอง	3.87	0.83
7	การฝึกให้เต็กได้เรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยตนเอง	3.81	0.86
8	การฝึกให้เต็กทำการทดลองตามกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง ๆ	3.78	0.80
9	การฝึกให้เต็กสำหรับการแบบจำลอง เช่น ศึกษาเรียนรู้	3.77	0.83
10	การฝึกศูนย์การเรียน	3.74	0.89
11	การใช้กระบวนการกลุ่มสัมมلن์ในการสอน	3.74	0.80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 7 ปรากฏว่าครุประภุมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร
มีความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการใช้เต็กมีคริบธรรมศึกษาบางประการ เช่น ความซื่อสัตย์

ความอดทน ฯลฯ มาเป็นอันต้นหนึ่ง และสมรรถภาพทุกอันที่บ่อมาก็อยู่ในระดับที่มีความต้องการพัฒนามาก สรุปได้ว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการใช้เวทกรรมและเทคโนโลยี การฝึกและศึกษากรรมสิริจะหลักสูตร อยู่ในระดับมากทุกข้อ ($3.50 \leq \bar{X} \leq 4.49$)



ผลการวิเคราะห์ค่าสัมเพ็ติพหุฐาน ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปร เกณฑ์ ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์แต่ละตัว ที่มีนัยสัมภูติทางสถิติระดับ .05

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ ตามตารางที่ 8 ถึงตารางที่ 11

เป็นดังนี้

X_j : ตัวพยากรณ์ตัวที่ j ($j = 1, 2, 3 \dots, 42$)

Y_i : ตัวแปรเกณฑ์ตัวที่ i ($i = 1, 2, 3 \dots, 58$)

β_j : ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ตัวที่ j (Standard Beta Weight)

ค่า $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{42}$ เป็นสัมประสิทธิ์ของ X_1, X_2, \dots, X_{42} ตามลำดับ

X และ Y แต่ละตัวแทนความหมายดังนี้

ตัวพยากรณ์ (X_j)

X_1 : เพศ

X_2 : อายุ

X_3 : ภูมิท่าก่อฯ ป.กค.

X_4 : ภูมิ ป.กค. หรือเทียบเท่า

X_5 : ภูมิ ป.กค. สูง หรือเทียบเท่า

X_6 : ภูมิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

X_7 : ภูมิสูงกว่าปริญญาตรี

X_8 : โสด

X_9 : สมรส

X_{10} : ม่าย (มีบุตร)

X_{11} : ม่าย (ไม่มีบุตร)

X_{12} : จำนวนปีที่ทำการสอน

X_{13} : จำนวนครบที่สอนต่อสัปดาห์

X_{14} : การเข้ารับการอบรมในระหว่างปีการศึกษา 2521-2525

- X₁₅ : จำนวนครั้งที่เข้ารับการอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา 2521-2525
- X₁₆ : การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้ห้องสํานักงานประถมศึกษา 2521
- X₁₇ : สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
- X₁₈ : สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- X₁₉ : สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร
- X₂₀ : เขต
- X₂₁ : ความลับในของผู้บังคับบัญชาที่สอดแทรกในการประชุมประจำทางหรือเกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงานในโรงเรียน
- X₂₂ : ความลับในของผู้บังคับบัญชาที่สอดแทรกในการประชุมปฏิบัติการ
- X₂₃ : ความบ່อยครົງของການໄດ້ຮັບເຫື້ອໃຫ້ຄຽມເຂົ້າວ່າມປະຊຸມ ອົບມ ມີສິນນາໃນແຕ່ລະບົບ
- X₂₄ : การลับลับลຸ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาທີ່ຈະໃຫ້ຄຽມເຂົ້າຮັບການຜິດອົບມຫຼືສິນນາ
- X₂₅ : การลຶ່ງເລີ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาໃຫ້ຄຽມໄດ້ວິປາຍເນື້າຫາການ ເຮັນການລ່ອນ
- X₂₆ : การลຶ່ງເລີ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาໃຫ້ຄຽມແລ້ວຄະພລວງການວິຊາການ
- X₂₇ : ความบ່อยຄົງໃນການສໍາພິກຮາຄ່າການຂອງโรงเรียน
- X₂₈ : ความลับໃນຂອງผู้บังคับบัญชาໃນການເຂົ້າວ່າມກິຈກະນົດວິຊາການ
- X₂₉ : ການໃຫ້ຄວາມສ້າຄົງໃນຈານວິຊາການຂອງผู้บังคับบัญชา
- X₃₀ : ການລັບລັບລຸ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาໃນການໃຫ້ຄຽມກຳນົດແນກການລ່ອນ
- X₃₁ : ความลับໃນຂອງผู้บังคับบัญชาໃນການສົດຖາກໍາໜົດການລ່ອນແລະ ເຕີຍິກການລ່ອນ
ເປັນຮາຍຄາບ
- X₃₂ : ການລັບລັບລຸ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาໃນການໃຫ້ຄຽມລືດເວັດລ່າງ ເພື່ອໄຫ້ປະກອບ
ການລ່ອນ
- X₃₃ : ການລຶ່ງເລີ່ມຍອງผู้บังคับบัญชาໃຫ້ຄຽມໄດ້ມີໂອກາລືກິຈາກາຫາຄວາມຮູ້
- X₃₄ : ความลับໃນຂອງผู้บังคับบัญชาໃນການສົດຫາສ່ວນການລ່ອນສ້າຫຼັບຄຽມ
- X₃₅ : ความลับໃນຂອງເພື່ອນຮ່ວມມານໃນການສົດຖາກໍາຕ່ອງທີ່ໃນເວລາແລ້ວຍອກເວລາຮ່າຍການ
- X₃₆ : ຄວາມກະຕືອຮອນທີ່ຈະສົກຫາຕ່ອງຫຼືຫາຄວາມຮູ້ເພື່ອເຕີມວັນເນື່ອມາຈາກເພື່ອນ
ຮ່ວມມານ

- X_{37} : ความลับใจของครูประถมศึกษาในการนาความรู้เพิ่มเติม
- X_{38} : ความลับใจของครูประถมศึกษาในการถำศึกษาต่อ
- X_{39} : ความลับใจของครูประถมศึกษาในการเรียนรับการอบรมเพื่อพัฒนาสู่มาตรฐานภาพ
- ในการปฏิบัติการสอน ถ้าลูกาบันการฝึกหัดครูสืดอบรมจะเป็นสิ่งให้
- X_{40} : การเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม สัมมนา ในระหว่างเพื่อนร่วมงาน
- X_{41} : การให้ความร่วมมืออย่างเหลืองานบริหารระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน
- X_{42} : ความรู้สึกไม่พอใจต่อการสอนแทนเพื่อนที่ไปศึกษาต่อ ประชุม อบรม
หรือสัมมนา

ตัวแปรภาคภูมิ (Y_i)

- Y_1 : การควบคุมและสร้างเสริมให้เด็กมีวินัยในตนเอง
- Y_2 : การสอดแทรกภาษาศึกษาเรียนการสอนให้เด็กเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนและรู้สึกเป็นผู้ชนะที่จะแลกด้วยการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- Y_3 : การดูแลรักดูคลุปกรณ์ตากแต่งห้องเรียน เพื่อลดเสียงพูดมากและการเรียนรู้ของเด็ก
- Y_4 : การตัดแปลงเพื่อหาวิธีสอนให้เหมาะสมกับลักษณะเด็ก
- Y_5 : การใช้แผนการสอนในวิชาที่สอน
- Y_6 : การดัดแปลงประเมินผลการเรียนการสอน
- Y_7 : การเรียนรู้ด้วยหมายเขิงทฤษฎีรวมในวิชาที่สอนให้ลูกคอลังกับรู้ด้วยหมายของนักศึกษา และเนื้อหาวิชา
- Y_8 : การสังเคราะห์เรียนและที่นี่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมหรือวิธีสอนแบบต่าง ๆ
- Y_9 : การฝึกเขียนความคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องที่จะสอน
- Y_{10} : การดูแลกำหนดการสอนและตารางสอน
- Y_{11} : การสร้างและปรับปรุงแผนการสอนและเป็นกิจกรรมการสอน
- Y_{12} : การใช้วิธีสอนเพื่อให้เด็กรู้สึกติดคันคว้าหาเหตุผลและนาความรู้ไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน

- Y₁₃ : การฝึกให้เด็กเป็นคนที่ช่วยเหลือตนเองและเพื่อนร่วม
- Y₁₄ : การฝึกให้เด็กเป็นคนยืนยันตัวเองในการเรียนและการทำงาน
- Y₁₅ : การสื่อสารและสื่อสารกับบุตรหลานในครอบครัว
- Y₁₆ : การสื่อสารกับบุตรหลานและการสื่อสารแบบเข้าใจกัน เช่นภาษาไทย
- Y₁₇ : การฝึกการพูด เขียน อธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ชัดเจนเหมาะสมกับระดับเด็กตั้งแต่ 4 ปี
- Y₁₈ : การใช้รีริกส์สอนให้เด็กแบ่งกลุ่มภาระงานร่วมกัน
- Y₁₉ : ความสามารถในการนำความรู้ด้านภาษาไทยต่อไป สามารถเข้าใจและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- Y₂₀ : การฝึกตั้งค่าภาระแบบต่าง ๆ ให้เด็กมีส่วนร่วมพูดออกความเห็นหรือตอบค่าภาระของครุ
- Y₂₁ : การสังเคราะห์และจัดทำแผนการสอนให้เด็กได้รับผิดชอบฝึกหัดและทบทวนบทเรียน ได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของเด็ก
- Y₂₂ : การดำเนินการสอนในชั้นเรียน เช่น กิจกรรม และชั้นเรียนรูปแบบต่างๆ
- Y₂₃ : การใช้รีริกส์สอนแบบแก้ปัญหาหรือรีริกภาษาคำสัตր์แบบง่าย ๆ เช่น คากปัญหา การหาข้อมูลความรู้ และสุ่มผลการแก้ปัญหา
- Y₂₄ : การใช้รีริกการเรียนรู้ภาษาไทย เช่น เรียนรู้ภาษาไทย ให้ร่างรีล สำหรับเด็ก 4-5 ปี ได้อย่างเหมาะสม
- Y₂₅ : การใช้รีริกสอนแบบการสร้างสรรค์ เพื่อทำเป็นตัวอย่างให้แก่เด็ก เรียนรู้ภาษาไทย
- Y₂₆ : ความสามารถสื่อสาร เชื่อมโยงความคิดระหว่างบุคคลที่หลากหลายเช่นเด็กต่างด้วยภาษา
- Y₂₇ : การฝึกให้เด็กสามารถวางแผนการเรียนและวางแผนภาระงานร่วมกับครุ
- Y₂₈ : การสื่อสารกับบุคคลอ่อนไหว เช่นเด็กเรียนรู้ภาษาไทย
- Y₂₉ : การสื่อสารและเข้าใจหนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบเพื่อการเรียนรู้ของเด็ก
- Y₃₀ : การใช้รีริกภาษาธรรมชาติ และบุคคลในท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการเรียน การสื่อสาร

- Y₃₁ : การล่องค้นคิตรคำล่องต์โดยเน้นทักษะการคิดคำนวณ อุปนิสัยในการมีระเบียบ
รอบคอบ และให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- Y₃₂ : การล่องให้เต็มทักษะและนิสัยในการฟัง สามารถกลับรูปเรื่องราวด้วยการฟัง
ได้ถูกต้อง
- Y₃₃ : การล่องให้เต็มทักษะในการอ่าน ทั้งอ่านออกเสียงและอ่านในใจโดยอ่าน
ได้เร็วและถูกต้อง มีผลสบายนการอ่าน
- Y₃₄ : การล่องให้เต็มทักษะและการหากินในการพูด สามารถพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้
- Y₃₅ : การฝึกให้เด็กเป็นคนย่างสั่ง เกต ปั่ง ร็อก คาดคะเนสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติ
- Y₃₆ : การล่องกลุ่มลร้าง เล่นริมประลับการณ์ชีวิต ตอบ เน้นการปฏิบัติและปลูกฝัง เจตคติ
ศีล
- Y₃₇ : การล่องกลุ่มลร้าง เล่นริมประลับการณ์ชีวิตให้เด็กเกิดความเข้าใจ และมี
เจตคติที่ต่อหลักปัญญา หน้าศีลของบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและธรรมชาติ
และจริยธรรมที่นำไป
- Y₃₈ : การล่องให้เต็มทักษะในการเขียน ศีล และศีลของการล่องค้นด้านการเขียน
- Y₃₉ : การเล่นกานและใช้เงยต่าง ๆ ไปป่วยในการล่อง
- Y₄₀ : การล่องกลุ่มลร้าง เล่นริมประลับการณ์ชีวิต เพื่อเน้นความเข้าใจใน
ประภากลางธรรมชาติ และเล่นริมลร้าง เจตคติกาทางวิทยาศาสตร์
- Y₄₁ : การล่องกลุ่มเชิงการงาน ศึกษาฐานอาชีพ โดยเน้นการปฏิบัติที่ล่องคล้องกับ
สภาพของท้องถิ่น
- Y₄₂ : การล่องเพลศึกษา ได้อย่างน้อยให้มีทักษะในการ เกส่องหาไว้ใช้ในวิชาต่าง ๆ
และรักษาอกรกษาสังคม
- Y₄₃ : การศึกษา เด็กเป็นรายกรณี เพื่อยกระดับความสามารถแก้ปัญหา การเรียนแต่ละมวลประลับการณ์
ยังคงเต็มโดยใช้เครื่องมือ เช่น ระเบียนลับล้ม แบบบันทึกพฤติกรรม การ
สังภาษณ์ ฯลฯ เพื่อหาสาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหา
- Y₄₄ : การล่องค้นต์ นาฏศิลป์ทั่วบ้าน เช่น การให้เข้าใจสังคม การร้องเพลง
การรำจ่าย ๆ และการแลกเปลี่ยนเรื่องสื้น ๆ
- Y₄₅ : ความสามารถในการสัดการปฐมพยาบาล เป็นต้น

- Y₄₆ : การศึกต่อประสานงานกับบุคคลต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อว่าปะ迤ชั่นมาสู่ โรงเรียนในด้านการเรียนการสอน
- Y₄₇ : การพบปะ เยี่ยมเยียน ประชุมกับผู้ปกครอง เพื่อติดตามปัญหาการเรียน การสอนในแต่ละมวลประชาสัมพันธ์และหาทางร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการเรียนของเด็ก
- Y₄₈ : การฝึกให้เด็กมีจริยธรรมสำหรับทางประชารัฐ เช่น ความซื่อสัตย์ ความยั่น ความอดทน ฯลฯ
- Y₄₉ : การฝึกให้เด็กมีพฤติกรรมประขาติเป็น เช่น ร่วมมือ ความพ่อความแม่เห็นผู้อื่น มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ
- Y₅₀ : การฝึกให้เด็กยิ่งใหญ่กันในการแก้ปัญหาและแนะนำด้านการเรียนซึ่งกัน และกัน
- Y₅₁ : การนำความรู้ใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมมาถ่ายทอดให้แก่เด็ก
- Y₅₂ : การสอนสื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้เด็กเข้าใจง่ายหน้างาน สื่อ ป้ายภูเก็ต
- Y₅₃ : การผลิตและการใช้สื่อการสอน
- Y₅₄ : การฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยตนเอง
- Y₅₅ : การฝึกให้เด็กทำการทดลองตามกรอบนการทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย ๆ
- Y₅₆ : การฝึกให้เด็กสังเคราะห์คิดสร้างสรรค์แบบง่าย ๆ หมายความว่า หมายความว่า
- Y₅₇ : การสังเคราะห์การเรียน
- Y₅₈ : การใช้กระบวนการคณิตศาสตร์ในการสอน

ผลการวิเคราะห์ ค่าสหสมัยพหุคุณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์ (X) กับตัวแปรเกณฑ์ (Y) ค่าความแปรปรวนในการพยากรณ์ (R^2) ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ (B) แต่ละตัวเล่นผลการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็นตารางแล้วดังความต้องการพื้นฐานลักษณะภาพ 4 ด้าน (ตารางที่ 8 ถึง ตารางที่ 11) และใช้ตัวพยากรณ์ 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 42 ตัวพยากรณ์ การนำเสนอข้อมูลนี้เล่นอีกทางตัวพยากรณ์ที่ค่าสหสมัยพหุคุณ (R) และค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ (B) ที่สัมบูรณ์ทางสถิติที่ระดับ .05 เก่า�ัน

ตารางที่ 8 สัมประสิทธิ์และค่า t ของการพยากรณ์ของศิษย์ที่เข้าร่วมการสอนภาษาอังกฤษในชั้นเรียน กับความต้องการพัฒนาศีลธรรมภาพ
ด้านการใช้สื่อและภาษาต่อการเรียนการสอน

Y	R^2	R	F	ค่า β ที่มีส่วนทางสถิติที่ระดับ $\alpha = .05$																						
				ส่วนงานส่วนเดียว						บรรยายในภาค ปฏิบัติงาน		บรรยายห้องเรียน														
				β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_{14}	β_{18}	β_{21}	β_{26}	β_{27}	β_{28}	β_{29}	β_{31}	β_{32}	β_{33}	β_{34}	β_{35}	β_{36}	β_{37}	β_{38}	β_{42}	
Y ₁	0.149	0.386	2.153*								-.15	.14													-.12	
Y ₂	0.127	0.356	1.778*		-.15							-.12													-.14	
Y ₃	0.130	0.361	1.833*	-.13									.10	-.22											-.12	
Y ₄	0.195	0.441	2.965*																						-.10	-.11
Y ₅	0.132	0.364	1.868*	-.11	.16																					-.12
Y ₆	0.123	0.351	1.721*																							-.21
Y ₇	0.138	0.372	1.966*	-.12		-.20	-.37	-.49	-.57	.11															-.09	
Y ₈	0.141	0.376	2.014*	-.13									.10	-.12												
Y ₉	0.165	0.406	2.418*	-.11																						-.11
Y ₁₀	0.141	0.376	2.016*	-.09																						-.13
Y ₁₁	0.124	0.352	1.731*	-.10																						-.14

* ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีส่วนทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความทาร่างที่ 8 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ (R) ของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการใช้ห้องเรียนและการศึกษา เชิงการสอน 11 สมรรถภาพ (Y_1 ถึง Y_{11}) อยู่ระหว่าง 0.351 ± 0.441 ซึ่งมีปัจจัยทางสถิติที่ระดับ .05 (.05 F_{38,446} = 1.39) ค่าสัดส่วนความแปรปรวนในการพยากรณ์ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.123 ± 0.195 ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ (B) ที่แสดงในตาราง 1 แสดงถึงค่าที่มีปัจจัยทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายสมรรถภาพ พบว่า สมรรถภาพที่ 4 (Y_4) เป็นสมรรถภาพที่มีจำนวนตัวพยากรณ์ที่มีปัจจัยทางสถิติที่ต่ำ (9 ตัว) รองลงมาคือสมรรถภาพที่ 7 (Y_7) มีตัวพยากรณ์ 8 ตัว ตามที่พยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว ถ้าพิจารณาตามกุญแจตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่มีปัจจัยทางสถิติในการพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการใช้ห้องเรียนและภาษาศาสตร์ เชิงการสอน จำนวน 22 ตัว จากทั้งพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว ซึ่งกลุ่มตัวพยากรณ์ที่มากค่อนข้าง

มาก

1. กลุ่มลักษณะพื้นฐานที่ มีตัวพยากรณ์ที่มีปัจจัยทางสถิติ 6 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลักลักษณ์สมรรถภาพดัง
 - 1.1 เพศ (X_1)
 - 1.2 อายุ (X_2)
 - 1.3 ภูมิปัญญาตระหง่านแบบเข้า (X_6)
2. กลุ่มประลักษณ์ในการปฏิบัติงาน มีตัวพยากรณ์ที่มีปัจจัยทางสถิติ 2 ตัว ที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลักลักษณ์สมรรถภาพดัง
 - 2.1 การเข้ารับการอบรมในระยะระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 (X_{14})
 - 2.2 สังกัดสาขาวิชานักศึกษาและกรรมการการศึกษา เอกชน (X_{18})
3. กลุ่มบรรยายกาศทางวิชาการของโรงเรียน มีตัวพยากรณ์ที่มีปัจจัยทางสถิติ 14 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลักลักษณ์สมรรถภาพดัง
 - 3.1 ความรู้ศึกไม่เพื่อใช้ที่ต้องสอนแทนเพื่อนไปศึกษาต่อ ปราชญ์ อบรม หรือ สมมนา (X_{42})
 - 3.2 ความสนใจเชิงองค์กรประชุมที่เกี่ยวข้องในการศึกษาต่อ (X_{38})

3.3 การให้ความสำคัญในงานวิชาการของผู้ปัจฉนกบัญชา (X_{29})

3.4 ความกระตือรือร้น ที่จะศึกษาต่อหรือหาความรู้เพิ่มเติม 汗เนื่องมาจากการสอน
ร่วมงาน (X_{36})

3.5 ความสนใจของครูประถมศึกษาในการหาความรู้เพิ่มเติม (X_{37})



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลลัพธ์ของผลและค่าสำคัญของการพยากรณ์ของตัวแปรต่างๆ ซึ่งวัดถึงส่วนของ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ผลกระทบจากการติดต่อทางโทรศัพท์ เน้นกับความต้องการพิเศษและการพัฒนาศักยภาพด้านการคุ้มครองส่วนบุคคลที่ไว้ใน

Y	R ²	R	F	ค่า β ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05																												
				ตัวแปรที่วัดมา						ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน						ผลกระทบจากการติดต่อทางโทรศัพท์																
				β ₁	β ₃	β ₄	β ₅	β ₆	β ₁₂	β ₁₄	β ₁₆	β ₁₇	β ₁₈	β ₂₀	β ₂₁	β ₂₂	β ₂₃	β ₂₅	β ₂₆	β ₂₇	β ₂₈	β ₂₉	β ₃₁	β ₃₂	β ₃₄	β ₃₅	β ₃₆	β ₃₇	β ₃₈	β ₃₉	β ₄₀	β ₄₂
Y ₁₂	0.152	0.389	2.190*			-.40	-.55	-.55						-.15	.10	.11															-.12	
Y ₁₃	0.154	0.392	2.230*	-.10																												-.13
Y ₁₄	0.194	0.440	2.944*																													-.15
Y ₁₅	0.115	0.339	1.592*																													-.12
Y ₁₆	0.189	0.435	2.859*																													-.20
Y ₁₇	0.205	0.453	3.167*																													-.17
Y ₁₈	0.143	0.379	2.054*	-.12																												-.14
Y ₁₉	0.234	0.483	3.739*	-.11																												-.17
Y ₂₀	0.170	0.413	2.518*	-.15																												-.18
Y ₂₁	0.247	0.497	4.025*																													-.13
Y ₂₂	0.251	0.505	4.189*	-.15																												-.14
Y ₂₃	0.165	0.407	2.431*																													-.12
Y ₂₄	0.209	0.457	3.238*	-.10																												-.11
Y ₂₅	0.189	0.434	0.858*																													-.12
Y ₂₆	0.195	0.441	2.966*	-.12																												-.13
Y ₂₇	0.178	0.422	2.664*																													-.09
Y ₂₈	0.207	0.455	3.204*	-.14																												-.11
Y ₂₉	0.217	0.466	3.393*	-.10																												-.09
Y ₃₀	0.183	0.428	2.750*	-.10																												-.11

* ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 9 ปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ทุกตัว (R) ของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนโดยทั่วไป รวม 19 สมรรถภาพ (Y_{12} ถึง Y_{30}) อยู่ระหว่าง 0.339 ถึง 0.505 ซึ่งหมายความว่าความสัมพันธ์ที่ระดับ .05 ทุกสมรรถภาพ ค่าสัคส่วนความแปรปรวนในการพยากรณ์ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.115 ถึง 0.251 ค่าน้ำหนักการพยากรณ์อย่างตัวพยากรณ์ (β) ที่เสนอในตาราง เสนอมาทางค่าที่ไม่นับสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายค่าสมรรถภาพพบว่า สมรรถภาพที่ 19 (Y_{19}) เป็นส่วนรรถภาพที่มีจำนวนตัวพยากรณ์ที่นับสำคัญมากที่สุด (15 ตัวจากตัวพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว) ถ้าพิจารณาตามกลุ่มตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่นับสำคัญทางสถิติจำนวน 29 ตัว คาดว่าตัวพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว ซึ่งกลุ่มตัวพยากรณ์ ต้องกล่าวมิได้ดังนี้

1. กลุ่มสถานภาพส่วนตัว ภาระพยากรณ์ที่นับสำคัญ 5 ตัว ที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้ทั้งหมด 19 สมรรถภาพดัง

1.1 ภูมิปัญญา (X₅)

1.2 เพศ (X₁)

1.3 ภูมิปัญญาครรภ์เด็ก (X₆)

1.4 ภูมิปัญญาครรภ์แม่ (X₄)

1.5 ภาระพยากรณ์ (X₃)

2. กลุ่มประสัพการณ์ในการปฏิบัติงาน ภาระพยากรณ์ที่นับสำคัญ จำนวน 6 ตัว และตัวที่ล่วงมาจากการพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้ทั้งหมด 19 สมรรถภาพดัง

2.1 สำเก็ตสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (X₁₈)

2.2 การเข้ารับการอบรมในระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 (X₁₄)

3. กลุ่มบรรณาการศึกษา จำนวน 18 ตัว และตัวที่ล่วงมาจากการพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้ทั้งหมด 19 สมรรถภาพดัง

3.1 ความรู้ศึกษาเพื่อใช้ศึกษาในส่วนแผนเพื่อพัฒนาศักยภาพต่อ ประถม บอร์ด สมมนา (X₄₂)

3.2 ความสนใจของครูประจำศึกษาใน การเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพในการปฏิบัติการสอน ถ้าลูกศิษย์ศึกษาด้วยตนเองและแล้วเสร็จ (X_{39})

3.3 ความสนใจของครูประจำศึกษาในการสอนศึกษาต่อ (X_{38})

3.4 ความกระตือรือร้นที่จะศึกษาต่อหรือหาความรู้เพิ่มเติมยังเนื้อหาหลากหลายที่สอน
ร่วมงาน (X_{36})

3.5 ความสนใจของผู้ปัจจุบันใน การเข้าร่วมกิจกรรมเชิงการ (X_{28})

3.6 ความสนใจของผู้ปัจจุบัน ใน การสั่งทำ กำหนด การล่อมและเตรียมการล่อม
เป็นรายคاب (X_{31})

3.7 ความสนใจของ เฟื่องร่วมงานใน การศึกษาต่อทั้ง ในเวลาและนอกเวลา
ราชการ (X_{35})

ศูนย์วิทยบริพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลของการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายการพยากรณ์ของ变量ก่อภัยที่มีผลต่อความปลอดภัย ปรับส่วนการดูแลในกระบวนการ แหล่งบรรยายภาษาไทย วิชาการและโรงเรียนกับความต้องการพัฒนาคุณภาพห้องเรียน การศึกษาเชิงลึกของนักเรียน

Y	R ²	R	F	ค่า β ที่มีผลต่อภัยที่มีผลต่อความปลอดภัย $\alpha = .05$																																					
				สถานภาพผู้เรียนที่ 1										ปรับส่วนการดูแลในกระบวนการ										บรรยายภาษาไทย วิชาการและโรงเรียน																	
				β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8	β_9	β_{10}	β_{12}	β_{13}	β_{14}	β_{16}	β_{18}	β_{21}	β_{22}	β_{25}	β_{26}	β_{28}	β_{29}	β_{31}	β_{32}	β_{33}	β_{34}	β_{35}	β_{36}	β_{37}	β_{38}	β_{39}	β_{42}							
Y ₃₁	0.177	0.421	2.642*	-.10			-.28	-.41	-.49					.14																		.10	-.12								
Y ₃₂	0.171	0.413	2.522*	-.14		-.22	-.32	-.55	-.46																							.12	-.15								
Y ₃₃	0.233	0.483	3.730*	-.12		-.20	-.38	-.63	-.59					.10																			.14	.09							
Y ₃₄	0.176	0.420	2.625*	-.13																															.10	-.16					
Y ₃₅	0.173	0.416	2.563*	*																																.14	-.15				
Y ₃₆	0.163	0.404	2.390*	-.12																																.09	.10				
Y ₃₇	0.179	0.423	2.667*	*																																	.10	-.13			
Y ₃₈	0.209	0.457	3.243*	-.16	.15																																.14	-.09			
Y ₃₉	0.184	0.428	2.757*	-.10	-.17																																.09	.12			
Y ₄₀	0.207	0.455	3.195*	-.10	-.13																																.15	-.15			
Y ₄₁	0.161	0.402	2.360*	*	-.17																																	.15	-.12		
Y ₄₂	0.117	0.342	1.624*	*																																		.13	-.12		
Y ₄₃	0.201	0.448	3.083*	-.15																																			.12	.09	
Y ₄₄	0.140	0.374	1.997*	*																																				.13	
Y ₄₅	0.165	0.406	2.422*	-.11																																			.10		
Y ₄₆	0.157	0.396	2.287*	*																																				.12	-.10
Y ₄₇	0.175	0.418	2.594*	-.09																																					.12

* ค่าสถิติที่มีความน่าเชื่อถือทางสถิติที่ $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 10 ปรากฏว่า ค่าลบที่มีที่พหุคูณ (R) ของความต้องการพัฒนาสู่มาตรฐานการสอนและการศึกษาจัดการเรียนรู้ รวม 17 ล่อมรรถภาพ ($Y_{31} - Y_{47}$) อยู่ระหว่าง 0.342 ถึง 0.483 ซึ่งมีอัตราส่วนตัวที่ $Y_{31} = 0.05$ ทุกสู่มาตรฐานการสอนค่าสัดคลี่รวมความแปรปรวนในการพยายาม (R^2) อยู่ระหว่าง 0.117 ถึง 0.233 ค่าน้ำหนักการพยายามของตัวพยากรณ์ (B) ที่เสนอในตารางเส้นอิเสพะค่าที่มีอัตราส่วนตัวที่ $Y_{31} = 0.05$ เมื่อพิจารณาเป็นรายล่อมรรถภาพ พบว่า ล่อมรรถภาพที่ 33 (Y_{33}) เป็นล่อมรรถภาพที่มีจำนวนตัวพยากรณ์ที่มีอัตราส่วนตัวมากที่สุด (15 ตัว) รองลงมาคือล่อมรรถภาพที่ 43 (Y_{43}) มีจำนวนตัวพยากรณ์ 14 ตัว จากตัวพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว ถ้าพิจารณาตามกลุ่มตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่มีอัตราส่วนตัวที่ Y_{33} จำนวน 30 ตัว จากตัวพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว ซึ่งกลุ่มตัวพยากรณ์ที่เหลือก่อให้เกิด ณ จำนวนนี้

1. กลุ่มส่วนงานภาพล่วงตัว มีตัวพยากรณ์ที่มีอัตราส่วนตัว 9 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลาຍล่อมรรถภาพคือ

1.1 เพศ (X_1)

1.2 วุฒิ ป.กศ.สูงหรือเทียบเท่า (X_5)

1.3 วุฒิปธมยุติหรือเทียบเท่า (X_6)

1.4 วุฒิ ป.กศ.หรือเทียบเท่า (X_4)

1.5 อาชีว (X_2)

2. กลุ่มประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีตัวพยากรณ์ที่มีอัตราส่วนตัว 5 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลาຍล่อมรรถภาพคือ

2.1 สังกัดส่วนราชการคณะกรรมการการศึกษา เอกชน (X_{18})

2.2 การเข้ารับการอบรมในช่วงระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 (X_{14})

2.3 จำนวนปีที่ทำการสอน (X_{12})

3. กลุ่มนบรรยายการศึกษาวิชาการของโรงเรียน มีตัวพยากรณ์ที่มีอัตราส่วนตัว 16 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลาຍล่อมรรถภาพคือ

3.1 ความรู้สึกไปเพื่อใจที่ต้องสอนແນະเพื่อนที่ไปศึกษาต่อ ประชุม อภิรม ห้อง

สมมนา (X_{42})

3.2 ความลับใจของครูประถมศึกษาในการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาสู่มาตรฐานภาพ
ในการปฏิบัติการล่วง ถ้าลูกนักการฝึกหัดครูส์ตอบรวมระดับสั้นให้ (X₃₉)

3.3 การลับลับลับของผู้ปัจจัยบุคคลในการให้คุณลักษณะทางการเรียนที่ใช้ประกอบการล่วง
(X₃₂)

3.4 ความกระตือรือร้นที่จะศึกษาต่อหรือหาความรู้เพิ่มเติม อันเนื่องมาจากการเพื่อน
ร่วมงาน (X₃₆)

3.5 ความลับใจของผู้ปัจจัยบุคคลในการสืดสานกิจกรรมการล่วงและเตรียมการล่วง
เป็นรายภาค (X₃₁)

3.6 ความลับใจของ เพื่อนร่วมงานในการศึกษาต่อทั้งในเวลาและนอกเวลา
ราชการ (X₃₅)

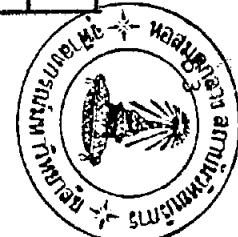
3.7 ความลับใจของครูประถมศึกษาในการลาศึกษาต่อ (X₃₈)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 สหสัมพันธ์ทางสถิติของตัวแปรทางภาษาและคำศัพท์ทางวิชาการต่อตัวแปรทางภาษาที่ใช้ในการประเมินความสามารถทางภาษาและบุคลิกภาพของนักเรียน
ที่บ่งชี้ความต้องการเข้ามาเรียนภาษาต่างประเทศด้านการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี การศึกษาและศักยภาพรวมค่าเชิงลึกที่สูง

Y	R^2	R	F	ที่บ่งชี้ความสามารถทางภาษาที่ใช้สูง $p < .05$																				
				ตัวแปรทางภาษาต่างประเทศ					ปัจจัยทางภาษาต่างประเทศ					บรรยายกาศทางวิชาการของโรงเรียน										
				P_1	P_2	P_4	P_5	P_6	P_{14}	P_{17}	P_{18}	P_{21}	P_{27}	P_{28}	P_{31}	P_{32}	P_{33}	P_{34}	P_{35}	P_{36}	P_{37}	P_{39}	P_{42}	
Y_{48}	0.223	0.472	3.509*						.10		-.18	.11		-.14			.12	.17	-.12					
Y_{49}	0.212	0.460	3.302*						-.42		.15		-.18						-.17	.15		.11	-.13	
Y_{50}	0.184	0.429	2.762*								.15		-.17						.13	-.15		.15	-.14	
Y_{51}	0.187	0.433	2.824*		-.11	-.18			-.44	-.41	.19		-.14						-.16	.10	.13	.12		
Y_{52}	0.158	0.397	2.299*		-.12				-.28	-.40	-.41		-.13						-.13	.12	.10	.09		
Y_{53}	0.106	0.326	1.455*																	-.16		.10		-.10
Y_{54}	0.180	0.425	2.697*																-.15	.11	.10		-.19	
Y_{55}	0.159	0.398	2.314*																-.14		.12	.15		
Y_{56}	0.154	0.393	2.240*																	-.17		.11	-.10	
Y_{57}	0.121	0.348	1.685*																					
Y_{58}	0.107	0.328	1.473*																					

* ค่าสหสัมพันธ์ทางสถิติที่บ่งชี้ความสามารถทางภาษาที่ใช้สูง $p < .05$



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 11 ปรากฏว่า ค่าลนสัมพันธ์บุตร (R) ของความต้องการพัฒนาลัมรรถภาพทักษะการใช้เวลาระบบที่ดี ภาระผูกพัน การฝึกและศึกษาธรรมเนียมสังคมชุมชน รวม 11 ลัมรรถภาพ ($Y_{48}-Y_{58}$) อยู่ระหว่าง 0.326 ถึง 0.472 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกลัมรรถภาพ ค่าสัมประสิทธิ์ส่วนรวมในการพยากรณ์ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.106 ถึง 0.223 ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ (B) ที่เล่นอินเตอร์เฟซเพื่อเชื่อมต่อ ค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายลัมรรถภาพ พบว่า ลัมรรถภาพที่ 51 (Y_{51}) เป็นลัมรรถภาพที่มีจำนวนตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญมากที่สุด (12 ตัว จากทั้งหมด 42 ตัว) ถ้าพิจารณาตามก่อนหลังพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 20 ตัว จากทั้งหมด 42 ตัว ซึ่งก่อนหลังพยากรณ์จะกล่าว ดังนี้

1. กลุ่มลักษณะพัฒนาตัว พยากรณ์ที่มีนัยสำคัญ จำนวน 5 ตัว และตัวที่สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลายลัมรรถภาพคือ

- 1.1 ุณิช ป.กศ.สูงหรือเทียบเท่า (X_5)
- 1.2 ุณิชปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (X_6)
- 1.3 เผศ (X_1)

2. กลุ่มประเด็นการบูรณาการ ภาระผูกพันจำนวน 3 ตัว และตัวที่สำคัญสามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลายลัมรรถภาพคือ

- 2.1 สังกัดงานคณะกรรมการการศึกษาฯ ออกใหม่ (X_{18})
- 2.2 การเข้ารับการอบรมในระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 (X_{14})

3. กลุ่มนรรษากาคศทางวิชาการของโรงเรียน พยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 12 ตัว และตัวที่สำคัญสามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาได้หลายลัมรรถภาพคือ

3.1 ความสนใจของเพื่อนร่วมงานในการศึกษาต่อที่จะในเวลาและนองใจเวลา รายการ (X_{35})

- 3.2 ความสนใจของครูประจำสอนศึกษาในกรุหานาครู (เพื่อเดินทาง) (X_{37})
- 3.3 ความสนใจของครูประจำสอนศึกษาในกรุหานาครู (เพื่อเดินทาง) ในการปฏิบัติการสอน ถ้าลักษณะการฝึกหัดครูประจำสอนจะสัมภัย (X_{39})

3.4 ความรู้สึกไม่พอใจที่ต้องสอนแทนเพื่อนก้าไปศึกษาต่อ ประยุม อบรม หรือ
สมนง (X₄₂)

3.5 ความกระตือรือร้นที่จะศึกษาต่อหรือหาความรู้เพิ่มเติมอีกเมื่อมากเพื่อน
ร่วมงาน (X₃₆)

3.6 ความสนใจของถูบังศบปัญญาในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (X₂₈)



**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

จากผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์พูดคุยระหว่างคุณภาพล้วนตัว ประสลับการณ์ในการปฏิบัติงาน และบริรำภากาศทางวิชาการของโรงเรียน กับความต้องการพัฒนาสัมรรถภาพ รวม 4 ด้าน (ตารางที่ 8 ถึง ตารางที่ 11) ทางกล่าวแล้ว สรุปได้ว่า ค่าสหสัมพันธ์พูดคุย (R) อยู่ระหว่าง 0.326 ถึง 0.505 ค่าสัดล่วงความแปรปรวนในการพยากรณ์ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.106 ถึง 0.251 ค่าน้ำหนักการพยากรณ์ของตัวพยากรณ์ (β) ที่เสนอในตาราง เสนอเฉพาะค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายสัมรรถภาพ พบว่า สัมรรถภาพที่ 19 (Y_{19}) และสัมรรถภาพที่ 33 (Y_{33}) เป็นสัมรรถภาพที่มีจำนวนตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญมากที่สุด (15 ตัว) และถ้าพิจารณาตามกลุ่มตัวพยากรณ์ พบว่า มีตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญจำนวน 35 ตัว ตัวพยากรณ์ได้ครบถ้วน 4 ด้าน ณ 16 ตัว จากตัวพยากรณ์ทั้งหมด 42 ตัว จำแนกตามกลุ่มตัวพยากรณ์ได้ดังนี้

1. กลุ่มคุณภาพล้วนตัว มีตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญและลามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสัมรรถภาพในการปฏิบัติการสอน รวม 58 สัมรรถภาพได้ดังนี้

1.1 เพศ (X_1) ลักษณะพยากรณ์ได้ 30 สัมรรถภาพ

1.2 วุฒิ ป.กศ.สูงหรือเทียบเท่า (X_5) ลักษณะพยากรณ์ได้ 23 สัมรรถภาพ

1.3 วุฒิปฐมยุลาตรหรือเทียบเท่า (X_6) ลักษณะพยากรณ์ได้ 19 สัมรรถภาพ

1.4 วุฒิ ป.กศ. หรือเทียบเท่า (X_4) ลักษณะพยากรณ์ได้ 15 สัมรรถภาพ

2. กลุ่มประสลับการณ์ในการปฏิบัติงาน มีตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญ และลักษณะพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสัมรรถภาพในการปฏิบัติการสอนรวม 58 สัมรรถภาพได้ดังนี้

2.1 วงศ์สกุลภาษาคุณครูกรรมการการศึกษาเอกชน (X_{18}) ลักษณะพยากรณ์ได้ 36 สัมรรถภาพ

2.2 การเข้ารับการอบรมระหว่างปีการศึกษา 2521-2525 (X_{14}) ลักษณะพยากรณ์ได้ 27 สัมรรถภาพ

3. กลุ่มน比率การศึกษาวิชาการของโรงเรียน มีตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และลักษณะพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสัมรรถภาพในการปฏิบัติการสอน รวม 58 สัมรรถภาพได้ดังนี้

3.1 ความรู้สึกไม่พอใจที่ต้องสื่อสารแผนเพื่อนร่วมศึกษาต่อ ประชุม อบรม หรือสัมมนา (X_{42}) ลักษณะพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสัมรรถภาพได้ 40 สัมรรถภาพ

3.2 ความลับใจของครูประถมศึกษาในการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาสู่นักเรียนภาพ
ในการปฏิบัติการสอน ถ้าสักการบันการฝึกหัดครู สัดส่วนระดับสั้นให้ (X_{39}) สามารถพยากรณ์
ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 30 สัมรรถภาพ

3.3 ความกระตือรือร้นที่จะศึกษาต่ออธิบายความรู้เพิ่มเติมเป็นจำนวนมากเพื่อนร่วม
งาน (X_{36}) สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 27 สัมรรถภาพ

3.4 ความลับใจของ เพื่อนร่วมงานในการศึกษาต่อทั้งในเวลาและนอกเวลา
ราชการ (X_{35}) สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 27 สัมรรถภาพ

3.5 ความลับใจของครูประถมศึกษาในการถือศีกษาต่อ (X_{38}) สามารถพยากรณ์
ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 22 สัมรรถภาพ

3.6 ความลับใจของผู้ปัจศบุบบุญญาในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (X_{28}) สามารถ
พยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 19 สัมรรถภาพ

3.7 ความลับใจของผู้ปัจศบุบบุญญาในการส่งทำรายงานผลการสอนและเตือนภัยการสอนเป็น^{เป็น}
รายงาน (X_{31}) สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 17 สัมรรถภาพ

3.8 การสั่งสอนของผู้ปัจศบุบบุญญาในการให้คำแนะนำและติชมการสอน (X_{32}) สามารถ
พยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 15 สัมรรถภาพ

3.9 ความลับใจของครูประถมศึกษาในการหาความรู้เพิ่มเติม (X_{37}) สามารถ
พยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 14 สัมรรถภาพ

3.10 ความลับใจของผู้ปัจศบุบบุญญาในการศึกษาสื่อการสอนสำหรับครู (X_{34})
สามารถพยากรณ์ความต้องการพัฒนาสู่นักเรียนได้ 13 สัมรรถภาพ

คุณบุรพชัยทรัพย์การ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการสำรวจล้มรัฐภาพที่สำคัญเรื่องตัวนักเรียนมาให้กับครุภัยใน 2 ปี ข้อมูลที่เกิดขึ้นเล่มอิน
การเรียนการสอน และสิ่งรัฐภาพอื่นๆ ที่ต้องการพัฒนา

จากการสำรวจความคิดเห็นของครุภัยในตอนที่ 3 ของแบบสอบถาม พบว่า สิ่งรัฐภาพที่
ครุภัยก็ทราบเห็นว่ามีความจำเป็นเรื่องด่วน จะต้องดำเนินให้กับครุภัยใน 2 ปี ถือว่าใน
ล้มรัฐภาพในการปฏิบัติการสอนทั้ง 4 ด้าน ซึ่งได้สัดเรียงตามความจำเป็นจากจำนวนครุภัยสัมภาระ
ไปน้อย โดยพิจารณาจากความเสี่ยงของจำนวนครุภัยที่จะความคิดเห็นจากจำนวนครุภัยทั้งสิ้น 505 คน
ส่วนอิริยาบถในตารางที่ 12-15 ดังนี้

ตารางที่ 12 สิ่งรัฐภาพด้านการใช้ห้องเรียนและภาระการสอนที่ได้รับการตัดสินว่า
เป็นความจำเป็นเรื่องด่วน เรียงลำดับตามจำนวนผู้รับ

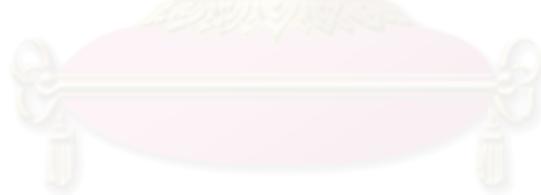
รหัสที่	รายการล้มรัฐภาพ	จำนวนครุภัยที่รับ
1	การควบคุมและสร้างเสริมให้เด็กมีวินัยในตนเอง	36
2	การรอดพลดและประเมินผลการเรียนการสอน	33
3	การสืบบทบาทการเรียนการสอนให้เด็กเกิดแรงจูงใจ ศึกษาและรู้สึกเป็นธุระที่จะแสดงออกท่วงทิกธรรม การเรียนการสอน	28
4	การตัดแปลงเพื่อหารือกับเด็กให้เหมาะสมสัมภับติกภาพท้องถิ่น	23
5	การศึกษาสิ่งดูดซึมผลกระทบต่อห้องเรียน เช่น เฟอร์นิเจอร์และผ้าม่าน การและภาระเรียนรู้ของเด็ก	23
6	การศึกษาเรียน และที่ไม่ให้เหมาะสมสัมภับติกธรรมหรือวิธีสอน แบบต่างๆ	14
7	การสร้างและปรับปรุงแผนการสอน และปั้นศักยภาพการสอน	13
8	การศึกษาภาระการสอนและตารางสอน	11
9	การเขียนคุณลักษณะเด่นของเด็ก และเรื่องราวที่เด็กต้อง [*] กับคุณภาพของเด็ก และเรื่องราวที่เด็กต้อง	10
10	การใช้แผนการสอนในวิชาที่สอนได้	10
11	การฝึกเขียนค่างคิดรวบยอด (Concept) ของเรื่องที่จะสอน	9

ตารางที่ 13 สัมภาษณ์ด้านการสอนโดยทัวไปเกี่ยวกับการตัดสินว่าเป็นความชำนาญหรือไม่

อันดับที่	รายการสัมภาษณ์ด้านการสอน	จำนวนครุประถมที่ระบุ
1	การสื่อสารใช้อุปกรณ์การสอน และผลิตภัณฑ์การสอนง่าย ๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อหา และสังคมของเด็ก	48
2	การใช้รีบล่อน เพื่อให้เด็กเข้าใจคำศัพท์คำค้นคำว่าหาเหตุผล และนำความรู้ไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน	42
3	การสื่อสารและสอดริบล่อน กิจกรรมได้ล่อคล้องกับลูกค้าสั่งค์ ในหลักสูตรเนื้อหา และพัฒนาการของเด็ก	31
4	การสอนข้อมูลใหม่เด็กเรียนอ่อนหน่อยเรียนช้าได้อย่างเหมาะสม	31
5	การฝึกให้เด็กเป็นคนที่ช่วยเหลือตนเอง และพึ่งพาตนเอง	23
6	การฝึกให้เด็กเป็นคนขยายบัญชีและรักษาความลับในการเรียน และการทำงาน	19
7	การฝึกตั้งค่าสถานะแบบต่าง ๆ ให้เด็กมีส่วนร่วมพูด ออกรายการเห็นหน้าต่อหน้าตามของครุ	14
8	การฝึกการพูด เยี่ยมชมริบายต่าง ๆ ได้ชัดเจนเหมาะสมกับระดับเด็กยังต่าง ๆ	12
9	การสอดแบบฝึกหัดและงานให้เด็กรับผิดชอบ ฝึกหัดและทบทวนบทเรียนได้เหมาะสมกับความลามารاثและความสนใจของเด็ก	12
10	ความลามารاثในการนำความรู้จากลักษณะเชิงต่าง ๆ มาทดลองเข้าด้วยกันเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	12
11	การใช้รีบล่อนแบบแก้ปัญหาหรือริบายคำคั่ลเลอร์แบบง่าย ๆ เริ่มจากปัญหาการหาข้อมูลความรู้ และสรุปผลการแก้ปัญหา	11
12	การใช้รีบล่อนให้เด็กแบ่งกลุ่มทำงานร่วมกัน	10
13	การสื่อสารและใช้หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบเพื่อการเรียนรู้ของเด็ก	10

ตารางที่ 13 (ต่อ)

อันดับที่	รายการลิมธรรมภาพ	จำนวนครั้ง
		ประเมินค่า
14	การฝึกให้เด็กสามารถตรวจสอบแผนการเรียนและวางแผนทำงานร่วมกับครู	10
15	การใช้ทรัพยากรรรมชาติและบุคคลในท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน	9
16	การทำแผนการสอนในชั้นเรียน เช่น กิจกรรมและยื้นฟูรูป	8
17	การใช้อิฐสอนแบบการลากิตร (เพื่อท้าเป็นตัวอย่างให้แก่เด็กเรียน)	7
18	การใช้การเลือกทำสีไว้แก่เด็ก (เช่น เขียว ให้รำลึก สำหรับ ใจด้อย่างเหมาเล้ม)	5
19	ความลามารถลั่นหั่น เยื่อมโยงความคิดรวบยอดที่สำคัญจากการเรียนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอน	4



**ศูนย์วิทยบรังษย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**ตารางที่ 14 สัมภาระภาพต้านการล้มและการสืบสานกระบวนการฯ ที่ได้รับการศึกษาว่าเป็นความ
สำเร็จด้าน เรียงตามลำดับศักยภาพนั้นๆ**

อันดับที่	รายการสัมภาระภาพ	จำนวนครูปัจจุบัน
		ห้อง
1	สอนดนตรี นาฏศิลป์พื้นบ้าน เช่น การให้เข้าใจสังหวะ การร้องเพลง การรำข่าย ๆ และการแสดงออกละครเรื่องสั้น ๆ	22
2	การสอนศิลป์สื่อสารโดยเน้นทักษะการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ ดูปิดสับในการ ธุระ เป็นบริบทของ แต่ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	21
3	การสอนกลุ่มสร้างเสริมประชาสัมพันธ์สืบสานความเชื่อใน และเมตตาคติที่ต่อสู้สถาบัน หน้าที่ของบุคคล ความสมั้นรู้จะหัวใจ ที่สัมภาระมาไทย และจริยธรรมที่นำไป	19
4	การพูดเป็นภาษาอังกฤษ ประยุมกับผู้ปกครอง เพื่อติดตามปัญหา การเรียนการสอน ในแต่ละมวลประชาสัมพันธ์ และหากอาจร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการเรียนของเด็ก	19
5	การสอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ โดยเน้นการปฏิบัติที่สอดคล้อง กับสภาพของท้องถิ่น	18
6	การสอนให้เด็กมีทักษะและมีสับในการฟัง สามารถตระหนักรู้ใน จากการฟังได้ถูกต้อง	18
7	การเล่าเรื่องและใช้เกมต่าง ๆ ไปป่วยในการสอน	17
8	การสอนกลุ่มสร้างเสริมประชาสัมพันธ์สืบสานการปฏิบัติโดยเน้นการปฏิบัติและ ปลูกฝังคุณค่า	16
9	การสอนให้เด็กมีทักษะในการอ่าน ทั้งอ่านออกเสียง และอ่านในใจ โดยอ่านได้เร็วถูกต้อง มีมิสัยในการอ่าน	15
10	การสอนให้เด็กมีทักษะและการบางในการพูด สามารถพูดในโอกาส ต่าง ๆ ได้	14
11	ความสามารถในการสื่อสารปฐมพยาบาลเบื้องต้น	14

ตารางที่ 14 (ต่อ)

อันดับที่	รายการสัมมารถภาพ	จำนวนครั้ง
		ประมาณการ
12	การศึกษา เต็กเป็นรายกรณีเพื่อย่วยแก้ปัญหา การเรียนแต่ละมวล ประสับการณ์ของเด็กโดยใช้เครื่องมือ เยื่อน ระเบียนสั่งสอน แบบ บันทึกพฤติกรรม การสัมภาษณ์ ฯลฯ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาและ แนวทางแก้ไขปัญหา	14
13	การฝึกเต็กให้เป็นคนถ่ายสังเกต ช่างคิด คาดคะเนถึงต่าง ๆ ตามธรรมชาติ	11
14	การสอนพศึกษาได้อย่างน้อยให้มีทักษะในการ เคสื่อนไหวไว้ อยู่ระหว่าง ๆ และรู้วิธีออกกำลังกาย	12
15	การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อเน้นความเข้าใจ ในประภากลุ่มธรรมชาติ และเสริมสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์	7
16	การติดต่อประสานงานกับบุคคลต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อนำ ประโยชน์มาสู่โรงเรียนในด้านการเรียนการสอน	7
17	การสอนให้เด็กมีทักษะในการ เชียง ศัด และสักการสื่อสารด้าน การเขียน	2

คุณธรรมที่พึง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 สัมสารภาพด้านการใช้สื่อต่อรวมและเทคโนโลยี การศึกและสื่อการสอน เสริมหลักสูตร
ที่ได้รับการตัดสินว่า เป็นความจำเป็นเร่งด่วน เรียงตามลำดับจำนวนผู้รับ

อันดับที่	รายการสัมสารภาพ	จำนวนครุประณม
		ระบุ
1	การผลิตและการใช้ชุดการสอน	61
2	การฝึกให้เด็กมีจริยธรรมที่สำคัญบางประการ เช่นความยืดหยุ่น ความยืน ความอดทน ๆ ฯ	33
3	การสั่นถ่อมัยการเรียน	32
4	การฝึกให้เด็กมีพฤติกรรมประชาธิปไตย เช่น ร่วมมือ เคารพ ความคิดเห็นผู้อื่น มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ	30
5	การฝึกให้เด็กช่วยเหลือกันในการแก้ไขข้อหา และแนะนำด้านการ เรียนซึ่งกันและกัน	22
6	ภาระน้ำหนักในเรื่อง ฯ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมมาถ้วนกอด ให้แก่เด็ก	19
7	การใช้กระบวนการกรอกลุ่มสัมผัสร์ในการสอน	17
8	การฝึกให้เด็กศึกษานิเทศก์การแบบง่าย ๆ หมายความว่า เด็กสามารถเข้าใจได้	15
9	การฝึกให้เด็กทำการทดลองตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อย่างง่าย ๆ	14
10	การฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยตนเอง	13
11	การสอดหาส่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้เด็ก เช่น หมุนเวียน ป้าย- ฉลาก ๆ ฯ	7

ผลกระทบต่อสุขภาพที่ 12 ถึง ตารางที่ 15 ซึ่งระบุความจำเป็นเรื่องค่าน้ำดื่ม การให้สักการะบรมลัมรรถภาพต่าง ๆ ในกรุงศรีอยุธยาใน 2 ปี ปรากฏว่า สมรถภาพที่ได้รับผลกระทบจากประเพณีศรัทธาในเขตกรุงเทพมหานคร สัมผัสตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป เรียงลำดับได้ดังนี้

1. การผลิตและการใช้สิ่งของต่อการล้วน
2. การผลิตและเสือกใช้อุปกรณ์การล้วนอย่างง่าย ๆ เช่น กับเนื้อหา และสักษณะของเด็ก
3. การใช้สิ่งของเพื่อให้เด็กเข้าสักศักดิ์ค้นคว้าหาเหตุผลและทำความรู้สึกได้ในชีวิตประจำวัน
4. การควบคุมและสร้างเสริมให้เด็กมีวินัยในตนเอง
5. การดูแลและประเมินผลการเรียนการล้วน
6. การฝึกให้เด็กมีจริยธรรมที่สำคัญ
7. การจัดตั้งบ้านเรียน
8. การเสือกและจัดการล้วน กิจกรรม ได้สอดคล้องกับอุดมประสัจค์ในหลักสูตร เนื้อหาและพัฒนาการของเด็ก
9. การล้วนชื่อเมืองและตัวเอง หรือเรียนรู้โดยท่องจำได้อย่างง่าย เช่น กับเนื้อหา
10. การฝึกให้เด็กมีพฤติกรรมประขาตไปด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาที่เกิดขึ้นเลื่อมใสในการเรียนการสอน

ครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้เล่นอยู่หากิจกรรมที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน ซึ่งได้รับรวมแล้วจำนวน 5 คัน แต่ละด้านสำคัญตามลำดับ ความเป็นปัญหาจางหายไปน้อย ดังนี้

1. ด้านการบริหาร

1.1 ลักษณะการสอนให้ไม่เพียงพอ

1.2 นักเรียนในชั้นมีจำนวนมาก ทำให้การสังเคราะห์รวมและการเรียนการสอนมีอุปสรรค

1.3 สภาพแวดล้อมทางกายภาพห้องเรียนไม่เหมาะสม เช่น จำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอ ห้องเรียนศักดิ์แคบ มีเสียงรบกวน

1.4 ขาดการสื่อสารสื่อสารในด้านเชิงและภาษาต่างๆ ในการทำงานของบุคลากร

1.5 ขาดการติดต่อขอความร่วมมือจากผู้ปกครองอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านหลักสูตร

2.1 เนื้อหามาก ยากและกว้างเกินไป ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน และเวลาที่กำหนดให้

2.2 การสอนและประเมินผลการเรียนทำได้ขึ้นมา ก็ได้ความยุ่งยากในการปฏิบัติ

3. ด้านครุภัณฑ์

3.1 ครุภัณฑ์ไม่หลากหลายกลุ่มประเภทลับการสอน ทำให้ล่อนไม่สนใจทำ ขาดความตื่นเต้น

3.2 ความล้มเหลวระหว่างครุภัณฑ์ ขาดความร่วมมือในการพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง

ขาดความตื่นเต้น

3.3 ครุภัณฑ์ไม่เข้าใจความต้องการของเด็ก ขาดความตื่นเต้น ขาดความตื่นเต้น ขาดความตื่นเต้น

3.4 ขาดการศึกษาเด็กเป็นรายกรณี

3.5 ขาดความตื่นเต้นของการศึกษาแบบใหม่

4. ค้านักเรียน

4.1 นักเรียนขาดความพร้อมที่จะเรียน เช่น ขาดรสนิยม ลุปกรณ์การเรียน ขาดความสนใจ ขาดเรียนอยู่เสมอ ๆ สภาพแวดล้อมทางบ้านไม่ดี ลุขภาพไม่ดี

4.2 นักเรียน เรียนช้าและอ่านหนังสือไม่ออกร

4.3 ขาดความมีความรับผิดชอบและมีพัฒนาระบบที่ต้องการเรียน

4.4 นักเรียนขาดการรับประทานอาหาร เช้า

4.5 ชอบสกัดโน้มย่องเพื่อน

5. ด้านผู้ปกครอง

5.1 ขาดความเอาใจใส่ในด้านการเรียนของเด็ก

5.2 ขาดการให้ความร่วมมือในด้านการให้ข้อเท็จจริง และไม่พร้อมที่จะร่วมมือกับทางโรงเรียนในการแก้ไขปัญหา

5.3 ไม่ค่อยเข้าใจการเรียนการสอนตามแนวทางสกัดตรั่วใหม่

5.4 ขาดการติดต่อระหว่างครุภูมิปักครอง

สมรรถภาพที่ครุภูมิปักครองต้องการพัฒนาออกเหนือมาตรฐานที่ 2 ในแบบส่วนภูมิ

สมรรถภาพอื่น ๆ ที่ครุภูมิปักครองต้องการได้รับการพัฒนา นอกเหนือส่วนภูมิ ที่กำหนดให้ในกรอบศึกษาธิการ (สมรรถภาพที่ 1 ถึง 58) มีดังนี้

1. ความสามารถในการทำงานร่วมกัน ระหว่างผู้ประกอบอาชีพครุภูมิ

2. การฝึกหัดภาระการสอนแผนใหม่ เกี่ยวกับกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ งานเกษตรฯ งานประดิษฐ์ฯ ฯลฯ

3. การสังคมที่นำไปใช้สอนในกลุ่มประสบการณ์เชิง (การสอนภาษาอังกฤษ)

ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อส่งเสริมความเข้าใจให้นักเรียนอย่างมาก

4. การกำหนดคุณค่าด้วยหมายของกรอบวิธี เปรื่องตน

5. การสอดห้องเรียนที่มีสื่อต่าง ๆ เพื่อย่วยเติมเรียนอ่อนให้เข้าไปใช้

6. การพัฒนาตัวครุภูมิ ให้รักภาระความรับผิดชอบในตนเอง

7. การหาวิธีจะทำให้เติมเกี่ยวกับร้านกล้ายเป็นเติกที่ยืนโรงเรียน

8. การฝึกให้คุณผู้สอน จริยศึกษา ฝีฉลิบธรรมสูง
9. การฝึกการพัฒนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น การรักษาความลับเอกสารข้อมูลเรียนและโรงเรียน การสืดบูรษากาศในห้องเรียนให้มีการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยน เพื่อให้นักเรียนได้ประสบการณ์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย