

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ส่วนนี้เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนต่ำ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1.1 ผลการศึกษสาเหตุและเหตุของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ 5 ส่วนได้แก่

1.1.1 ผลการศึกษสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

1.1.2 ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนต่ำ

1.1.3 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำโดยการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญรายคู่

1.1.4 ผลการศึกษาเหตุของแต่ละสาเหตุที่มีความสำคัญ 5 ลำดับแรก

1.1.5 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ

1.2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในแต่ละตอนจะนำเสนอตามกลุ่มวิชาที่ทำการศึกษาคือ

ก. กลุ่มทักษะ (วิชาคณิตศาสตร์)

ข. กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้

ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษาคำคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ในประเด็นของความเหมาะสม ปัญหา ข้อเสนอแนะในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้

ผลการวิเคราะห์ในแต่ละตอนปรากฏดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ผลการศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ผลในส่วนนี้มาจากการศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ตามความคิดเห็นของอาจารย์ในโรงเรียนจำนวน 9 คน ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของอาจารย์ในโรงเรียน พบว่า อาจารย์ในโรงเรียนทุกคนทำงานเกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็นระยะเวลามากกว่า 5 ปี อาจารย์ส่วนใหญ่ในโรงเรียนจำนวน 6 คนปฏิบัติงานในโรงเรียนแห่งนี้ ในระยะเวลาที่ต่ำกว่า 5 ปี มีเพียง 3 คนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนนานกว่า 11 ปี อาจารย์ทุกคนเคยมีประสบการณ์ในการสอนทุกกลุ่มวิชาที่ผู้วิจัยทำการศึกษา และปัจจุบันแต่ละคนก็มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละกลุ่มวิชาที่ทำการศึกษา

1.1.1 ผลการศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จากการดำเนินการวิจัยชั้น 1.1.1 ศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำโดยใช้วิธี fishboning ในการระดมความคิดของอาจารย์ในโรงเรียน จำนวน 9 คน พบสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจำแนกตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ผลการศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งตามสาเหตุจากสภาพโรงเรียน ตัวครู และ นักเรียน ปรากฏดังภาพที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



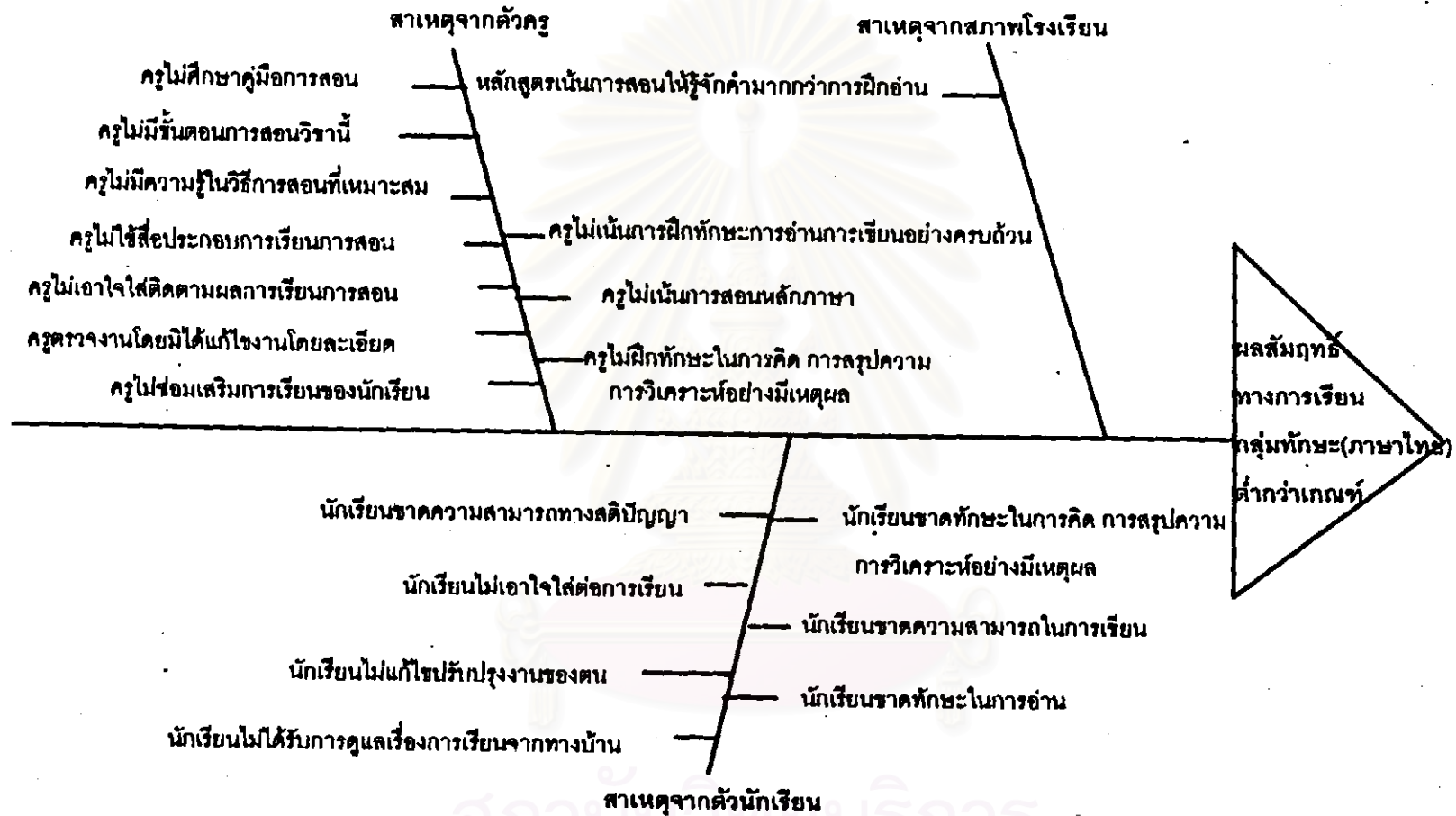
ภาพที่ 5 สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากภาพที่ 5 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโรงเรียนได้แก่ การจัดชั้นเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการสอน อาคารสถานที่ ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขาดการนิเทศติดตามผลการเรียนการสอน ห้องสื่อมีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ไม่เพียงพอ การจัดบุคลากรเข้าสอนยังไม่เกิดประโยชน์สูงสุด โรงเรียนขาดแคลนบุคลากร สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวครูได้แก่ ครูไม่มีความถนัดในวิชาที่สอน ครูขาดทักษะในการถ่ายทอด การใช้เทคนิคการสอน ครูสอนแบบเน้นการจำไม่เน้นความเข้าใจไม่ฝึกหัดการคิดแก้ปัญหา ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน ครูไม่เตรียมความพร้อมของตนในการสอน ไม่เตรียมการสอน ครูไม่ติดตามผลการเรียนของนักเรียน ไม่ตรวจการบ้านอย่างละเอียด สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนได้แก่ นักเรียนขาดเรียนบ่อย นักเรียนขาดความสนใจที่จะทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ทำการบ้าน นักเรียนเบื่อหน่ายวิธีการสอนของครู นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อครู นักเรียนมีความจำในระยะสั้น สัมผัสเมื่อสอบ นักเรียนขาดความพร้อมในการเรียนเรื่องนั้น นักเรียนขาดทักษะในการเรียน และนักเรียนขาดการดูแลเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้จากทางบ้าน

ข. กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ผลการศึกษสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งตามสาเหตุจากสภาพโรงเรียน ตัวครู และ นักเรียน บ่งปรากฏดังภาพที่ 6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6 สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

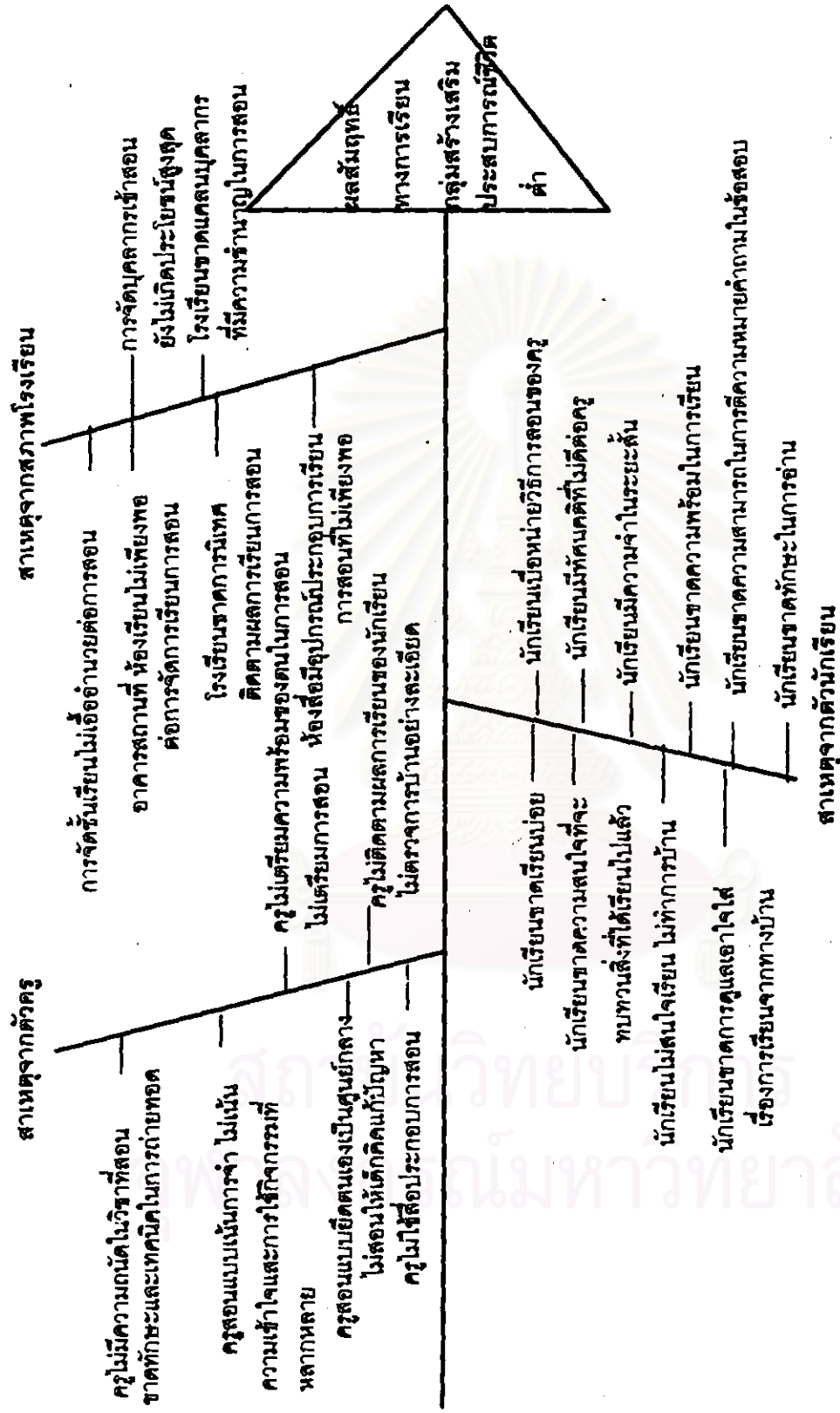
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากภาพที่ 6 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโรงเรียนได้แก่ หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเน้นการสอนให้รู้จักคำมากกว่าการฝึกอ่าน สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวครูได้แก่ ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน ครูไม่มีขั้นตอนการสอนวิชานี้ ครูไม่มีความรู้ในวิธีการสอนที่เหมาะสม ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน ครูตรวจงานโดยมิได้แก้ไขงานโดยละเอียด ครูไม่ชอบเสริมการเรียนของนักเรียน ครูไม่เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนอย่างครบถ้วน ครูไม่เน้นการสอนหลักภาษา ครูไม่ฝึกทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนได้แก่ นักเรียนขาดความสามารถทางสติปัญญา นักเรียนขาดทักษะการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน นักเรียนไม่แก้ไขปรับปรุงงานของตน นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน ขาดทักษะในการอ่าน และ นักเรียนไม่ได้รับการดูแลเรื่องการเรียนรู้จากที่บ้าน

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งตามสาเหตุจากสภาพโรงเรียน ตัวครู และ นักเรียน ปรากฏดังภาพที่ 7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



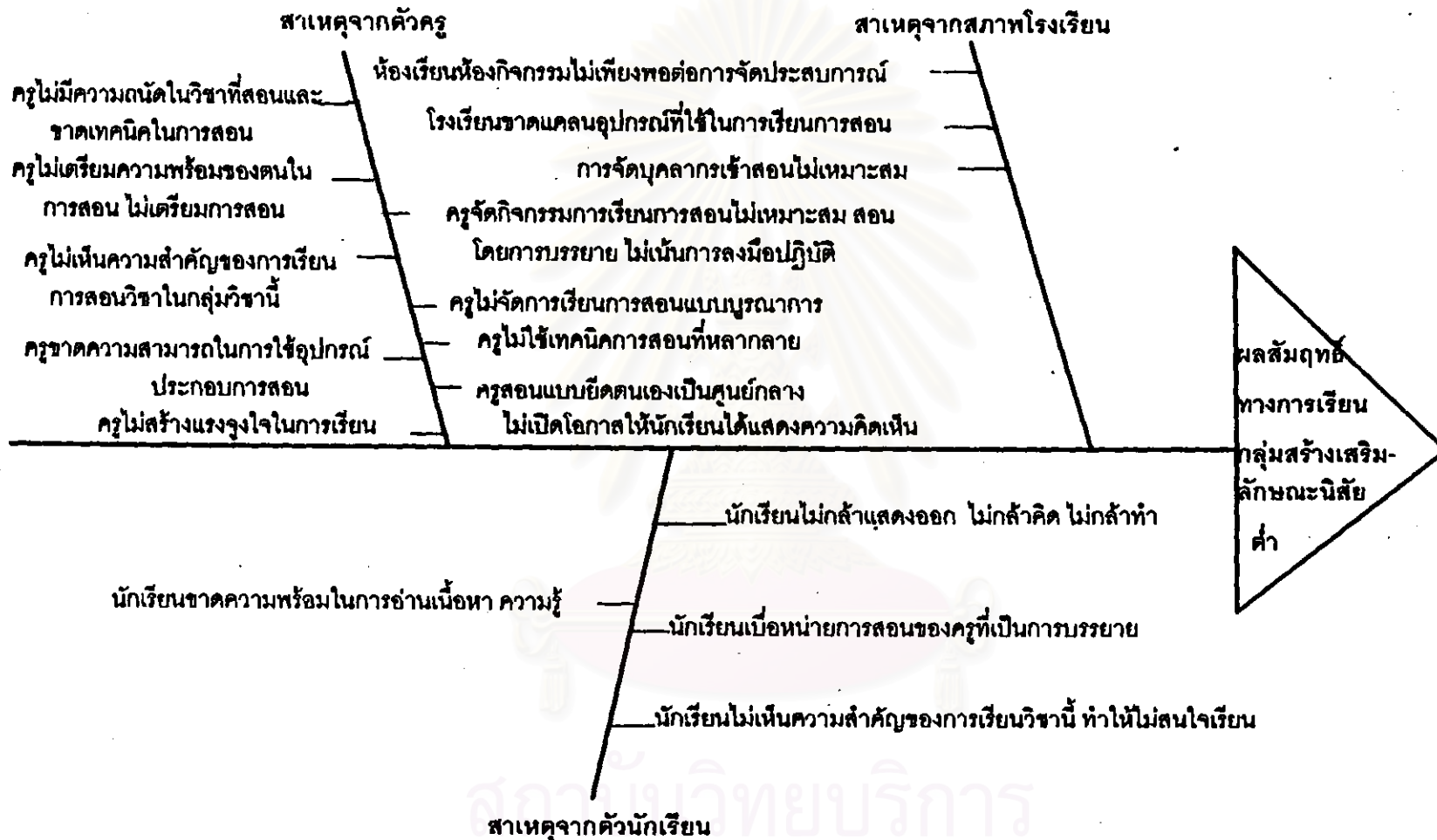
ภาพที่ 7 สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากภาพที่ 7 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโรงเรียนได้แก่ การจัดชั้นเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการสอน อาคารสถานที่ ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขาดการนิเทศติดตามผลการสอน การจัดบุคลากรเข้าสอนยังไม่เกิดประโยชน์สูงสุด โรงเรียนขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญในการสอน สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวครูได้แก่ ครูไม่มีความถนัดในวิชาที่สอน ขาดทักษะและเทคนิคในการถ่ายทอด ครูสอนแบบเน้นการจำไม่เน้นความเข้าใจและไม่ใช้กิจกรรมที่หลากหลาย ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่สอนให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา ครูไม่ใช่สื่อประกอบการสอน ครูไม่เตรียมความพร้อมของตนในการสอน ไม่เตรียมการสอน ไม่ติดตามผลการเรียนของนักเรียน ไม่ตรวจการบ้านอย่างละเอียด และสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนได้แก่ นักเรียนขาดเรียนบ่อย นักเรียนขาดความสนใจที่จะทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ทำการบ้าน นักเรียนเบื่อนำยวิธีการสอนของครู นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อครู นักเรียนมีความจำระยะสั้น นักเรียนขาดความพร้อมในการเรียน นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน และขาดการดูแลเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้จากทางบ้าน

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ผลการศึกษสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งตามสาเหตุจากสภาพโรงเรียน ตัวครู และ นักเรียน ปรากฏดังภาพที่ 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 8 สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากภาพที่ 8 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโรงเรียนได้แก่ โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ห้องเรียน ห้องกิจกรรมไม่เพียงพอต่อการจัดประสบการณ์ การจัดบุคลากรเข้าสอนไม่เหมาะสม สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวครูได้แก่ ครูไม่มีความถนัดในวิชาที่สอนและขาดเทคนิคในการสอน ครูไม่เตรียมความพร้อมของตนในการสอน ไม่เตรียมการสอน ครูไม่เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูขาดความสามารถในการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน ครูไม่สร้างแรงจูงใจในการเรียน ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม สอนโดยการบรรยาย ไม่เน้นการลงมือปฏิบัติ ครูไม่จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนได้แก่ นักเรียนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าคิด ไม่กล้าทำ นักเรียนขาดความพร้อมในการอ่านเนื้อหาความรู้ นักเรียนเบื่อหน่ายการสอนของครูที่เป็นการบรรยาย นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้ ทำให้ไม่สนใจเรียน

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ผลการศึกษสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งตามสาเหตุจากสภาพโรงเรียน ตัวครู และ นักเรียน ปรากฏดังภาพที่ 9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 9 สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มงานพื้นฐานอาชีพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากภาพที่ 9 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่เกี่ยวข้องกับสภาพโรงเรียนได้แก่ สถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขาดอุปกรณ์ประกอบการสอน และการใช้การวัดผลที่ไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวครูได้แก่ คุรขาดทักษะและเทคนิควิธีในการสอน คุรขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชานี้ คุรขาดความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร คุรไม่ให้การเสริมแรงในการทำงานแก่เด็กและขาดจิตวิทยาในการจูงใจ คุรขาดแคลนอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน คุรจัดการเรียนการสอนไม่เหมาะสม ไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติไม่ติดตามการวัดประเมินผลงานของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง สาเหตุที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนได้แก่ นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน นักเรียนขาดทักษะในการทำงาน และ นักเรียนขาดความพร้อมในการเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน

1.2.2 ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนต่ำ

จากการดำเนินการวิจัยขั้น 1.1.2 การจัดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ที่ได้นำผลในส่วน 1.1.1 มาสร้างเป็นประเด็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในแบบสอบถามที่เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับเพื่อให้คณะอาจารย์ในโรงเรียนจำนวน 9 คน กำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่มีผลต่อการทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ รวบรวมคะแนน หากค่ามัธยิมเลขคณิต และกำหนดให้ค่ามัธยิมเลขคณิตที่ได้แทนระดับความสำคัญของแต่ละสาเหตุ พบผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ในแต่ละวิชาดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์)

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปราบกฏผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	ครูไม่ได้รับการนิเทศ ติดตามผลการสอน	4	มาก
1	ขาดครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถม	4	มาก
1	นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา	4	มาก
4	ห้องสื่อไม่มีระเบียบ ไม่สะดวกต่อการนำสื่อมาใช้	3.78	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
4	ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียน และแก้ไขเป็นรายบุคคล	3.78	มาก
6	ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	3.67	มาก
6	ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน	3.67	มาก
8	ครูไม่เตรียมการสอน	3.56	มาก
8	ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา	3.56	ปานกลาง
10	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	3.44	ปานกลาง
11	ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(ใช้วิธีบรรยาย)	3.33	ปานกลาง
11	ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ	3.33	ปานกลาง
11	นักเรียนขาดเรียน	3.33	ปานกลาง
14	ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอน	3	ปานกลาง
14	ครูขาดทักษะในการถ่ายทอดความรู้	3	ปานกลาง
14	ครูไม่มีขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์	3	ปานกลาง
14	นักเรียนไม่ชอบครูผู้สอน	3	ปานกลาง
14	นักเรียนสามารถจำสิ่งที่เรียนได้ในระยะสั้น	3	ปานกลาง
19	ครูไม่มีความรู้ในสิ่งที่สอน	2.89	ปานกลาง
19	นักเรียนมีปัญหาด้านภาวะโภชนาการ	2.89	ปานกลาง
21	นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ทำการบ้าน	2.78	ปานกลาง
22	นักเรียนขาดทักษะในการอ่านใจทย์	2.67	ปานกลาง
23	การจัดที่นั่งนักเรียนไม่ส่งเสริมการเรียนรู้	2.56	ปานกลาง
24	นักเรียนไม่ชอบวิธีการสอนของครู	2.33	น้อย
25	นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว	2.11	น้อย
26	นักเรียนขาดการดูแลเรื่องการเรียนรู้จากที่บ้าน	1.78	น้อย

จากตารางที่ 10 พบว่าสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่ได้รับการนิเทศ ติดตามผลการสอน โรงเรียนขาดครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถม และ นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนขาดการดูแลเรื่องการเรียนรู้จากที่บ้าน

ข. กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	ครูไม่เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนอย่างครบถ้วน	3.44	ปานกลาง
2	ครูไม่ฝึกทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์หรืออย่างมีเหตุผล	3.44	ปานกลาง
3	นักเรียนไม่แก้ไขปรับปรุงงานของตน	3.44	ปานกลาง
4	ครูไม่ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน	3.33	ปานกลาง
5	นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์หรืออย่างมีเหตุผล	3.33	ปานกลาง
6	นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน	3.33	ปานกลาง
7	ครูไม่เน้นการสอนหลักภาษา	3.22	ปานกลาง
8	ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน	3.22	ปานกลาง
9	ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน	3.22	ปานกลาง
10	ครูตรวจงานโดยมิได้แก้ไขงานโดยละเอียด	3.22	ปานกลาง
11	นักเรียนขาดความสามารรถในการเรียน	3.22	ปานกลาง
12	ครูไม่มีขั้นตอนการสอนวิชานี้	3.11	ปานกลาง
13	นักเรียนไม่ได้รับการดูแลเรื่องการเรียนจากที่บ้าน	3	ปานกลาง
14	หลักสูตรเน้นการสอนให้รู้จักคำมากกว่าการฝึกอ่าน	3	ปานกลาง
15	ครูไม่เอาใจใส่ติดตามผลการเรียนการสอน	2.78	ปานกลาง
15	ครูไม่มีความรู้ในวิธีการสอนที่เหมาะสม	2.78	ปานกลาง
17	นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน	2.56	ปานกลาง
17	นักเรียนขาดความสามารถทางสติปัญญา	2.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่าสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เน้นการฝึกทักษะการอ่าน การเขียนอย่างครบถ้วน ครูไม่ฝึกทักษะในการคิด การสรุปคว เม การวิเคราะห์หรืออย่างมีเหตุผล

นักเรียนไม่แก้ไขปรับปรุงงานของตน และ ครูไม่ขอมเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน และ นักเรียนขาดความสามารถทางสติปัญญา

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา	4.22	มาก
2	ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา	4.11	มาก
3	ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ	4	มาก
4	ครูไม่มีความรู้เทคนิคในการสอนกลุ่มวิชานี้	3.89	มาก
4	นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ	3.89	มาก
6	ขาดครูที่จบการเน้นการสอนกลุ่มวิชานี้	3.78	มาก
7	ครูไม่เตรียมการสอน	3.67	มาก
7	ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(ใช้วิธีบรรยาย)	3.67	มาก
7	นักเรียนไม่สนใจบททวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว	3.67	มาก
10	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	3.66	มาก
11	ครูไม่ใช้เทคนิควิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ	3.56	มาก
11	ครูขาดทักษะในการถ่ายทอดความรู้	3.56	มาก
11	นักเรียนสามารถจำสิ่งที่เรียนได้ในระยะสั้น	3.56	มาก
14	ครูไม่ได้รับการนิเทศ ติดตามผลการสอน	3.47	ปานกลาง
15	ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน	3.44	ปานกลาง
16	ครูไม่จัดกิจกรรมส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	3.33	ปานกลาง
16	นักเรียนขาดการดูแลเรื่องการเรียนจากที่บ้าน	3.33	ปานกลาง
18	ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	3.22	ปานกลาง
18	นักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ร่วมมือในการทำกิจกรรม	3.22	ปานกลาง
20	ห้องสื่อไม่มีระเบียบ ไม่สะดวกต่อการนำสื่อมาใช้	3.11	ปานกลาง

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
21	ครูไม่ติดตามผลการเรียนของนักเรียน	3.11	ปานกลาง
21	นักเรียนไม่ชอบวิธีการสอนของครู	3	ปานกลาง
22	การจัดที่นั่งนักเรียนไม่ส่งเสริมการเรียนรู้	2.67	ปานกลาง
23	นักเรียนขาดเรียน	2.44	น้อย
24	นักเรียนไม่ชอบครูผู้สอน	2.44	น้อย
25	นักเรียนมีปัญหาด้านภาวะโภชนาการ	2	น้อย

จากตารางที่ 12 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ส.ป.ช. กำหนด ที่มีความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา และ ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนมีปัญหาด้านภาวะโภชนาการ

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ ส.ป.ช. กำหนด

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์การสอนที่พร้อมใช้การได้	4.5	มากที่สุด
1	ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน	4.5	มากที่สุด
3	ครูไม่จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ	4.13	มาก
3	ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	4.13	มาก
5	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	4	มาก
5	ครูไม่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์การสอน	4	มาก
5	ครูจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหา (ใช้การบรรยายแทนการฝึกภาคปฏิบัติ)	4	มาก
5	ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	4	มาก

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
9	นักเรียนไม่ชอบการสอนโดยการบรรยายของครู	3.63	มาก
10	นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก	3.38	มาก
10	นักเรียนขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน	3.38	ปานกลาง
12	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน	3.25	ปานกลาง
12	นักเรียนไม่มีความพร้อมในการอ่านเนื้อหาความรู้	3.25	ปานกลาง
14	ครูไม่ให้ความสนใจในการสอน	3.13	ปานกลาง
14	นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน	3.13	ปานกลาง
16	สถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	2.38	น้อย

จากตารางที่ 13 พบว่าสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด ที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์การสอนที่พร้อมใช้งานได้ ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอนวิชานี้ รองลงมาคือ การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม ครูไม่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์การสอน และ ครูจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหา ใช้การบรรยายแทนการฝึกภาคปฏิบัติ สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ สถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการกำหนดระดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ	3.88	มาก
2	ครูไม่เตรียมการสอน	3.63	มาก
3	ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน	3.63	มาก
4	ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน	3.38	มาก
5	ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน	3.25	ปานกลาง

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลำดับที่	สาเหตุ	ระดับความสำคัญ	ความหมาย
6	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	3.25	ปานกลาง
7	นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน	3.13	ปานกลาง
8	ครูไม่มีความรู้ในสิ่งที่สอน	3.12	ปานกลาง
9	สถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3	ปานกลาง
10	การวัดผลการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอน	3	ปานกลาง
11	นักเรียนขาดอุปกรณ์การเรียนพร้อม	3	ปานกลาง
12	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียน	2.88	ปานกลาง
13	โรงเรียนขาดอุปกรณ์การเรียนการสอนที่พร้อมใช้การได้	2.87	ปานกลาง
14	นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน	2.75	ปานกลาง
15	ครูไม่เข้าใจการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร	2.63	ปานกลาง

จากตารางที่ 14 พบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สบช. กำหนด ที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ รองลงมาคือ ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน และ ครูไม่เตรียมการสอน สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่เข้าใจการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร

1.1.3 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำโดยการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญรายคู่

จากการดำเนินการวิจัยขั้น 1.1.3 ที่ได้นำสาเหตุที่มีระดับความสำคัญตั้งแต่ 2.5 ขึ้นไป และไม่เกินลำดับข้อที่ 15 จากผลส่วน 1.1.2 มาตั้งเป็นสาเหตุที่ต้องการเปรียบเทียบในแบบเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญรายคู่ ให้อาจารย์แต่ละคนเลือกสาเหตุที่สำคัญจากการเปรียบเทียบความสำคัญของสาเหตุทีละคู่ รวมคะแนนความสำคัญของแต่ละสาเหตุ หากค่ามัธยฐานเลขคณิตของความสำคัญ และใช้ค่านั้นแทนระดับความสำคัญของสาเหตุเพื่อนำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ พบผลการจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละวิชาดังนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์)

ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สบช. กำหนด ปรากฏผลดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการจัดเรียงความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ต่ำ

ลำดับที่	สาเหตุ	ค่าความสำคัญ
1	ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล	9.11
2	ครูไม่เตรียมการสอน	8.22
2	ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา	8.22
4	ขาดครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถม	7.33
4	ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ	7.33
6	ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน	7.11
7	นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา	6.5
8	ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(ใช้วิธีบรรยาย)	6.78
9	ครูไม่ได้รับการนิเทศ ติดตามผลการสอน	5
9	นักเรียนขาดเรียน	5
11	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	4.67
12	ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	1.89
13	ห้องสื่อไม่มีระเบียบ ไม่สะดวกต่อการนำสื่อมาใช้	0.78

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียน และแก้ไขเป็นรายบุคคลเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ครูไม่เตรียมการสอน และครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ส่วนห้องสื่อไม่มีระเบียบ ไม่สะดวกต่อการนำสื่อมาใช้เป็นสาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ข. กลุ่มทักษะ(ภาษาไทย)

ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด โดยการเปรียบเทียบความสำคัญรายชื่อ ปรากฏผลดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการจัดเรียงความสำคัญสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ
(ภาษาไทย) ต่ำ

ลำดับที่	สาเหตุ	ค่าความสำคัญ
1	นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน	8.55
2	ครูไม่ชอบเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน	7.89
3	ครูไม่ฝึกทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	7.77
4	นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน	7.66
5	ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน	6.89
6	นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	6.44
7	นักเรียนไม่ได้รับการดูแลเรื่องการเรียนรู้จากที่บ้าน	6.33
8	ครูไม่มีขั้นตอนการสอนวิชานี้	6.22
8	หลักสูตรเน้นการสอนให้รู้จักคำมากกว่าการฝึกอ่าน	6.22
10	นักเรียนไม่แก้ไขปรับปรุงงานของตน	6.11
11	ครูไม่เอาใจใส่ติดตามผลการเรียนการสอน	5.55
12	ครูไม่เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียน	5.33
12	ครูไม่เน้นการสอนหลักภาษา	5.33
14	ครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน	4.67

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน เป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกรองลงมาคือ ครูไม่ชอบเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน รองลงมาคือ ครูไม่ฝึกทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ส่วนครูไม่ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเป็นสาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด โดยการเปรียบเทียบความสำคัญรายคู่ ปรากฏผลดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการจัดเรียงความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตต่ำ

ลำดับที่	สาเหตุ	ค่าความสำคัญ
1	นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ	9.33
2	ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา	9.22
3	ครูไม่ใช่สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน	8.89
4	ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ	8.78
5	นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว	8.67
6	ครูไม่เตรียมการสอน	8.44
7	นักเรียนขาดความพร้อมทางสติปัญญา	8.33
8	ครูขาดทักษะในการถ่ายทอดความรู้	8
9	นักเรียนสามารถจำสิ่งที่เรียนได้ในระยะสั้น	7.78
10	ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ	7.44
11	ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(ใช้วิธีบรรยาย)	6.67
12	ครูไม่มีความรู้เทคนิคในการสอนกลุ่มวิชาณี	5.33
13	ขาดครูที่จำเป็นการสอนกลุ่มวิชาณี	3.22
14	ครูไม่ได้รับการนิเทศ ติดตามผลการสอน	2.78
15	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	2.11

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมาย
คำถามในข้อสอบเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำ
กว่าเกณฑ์ที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
รองลงมาคือ ครูไม่ใช่สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ส่วน การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสมเป็น
สาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สบช. กำหนด โดยการเปรียบเทียบความสำคัญรายคู่ปรากฏผลดังตาราง
ที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการจัดเรียงความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
ลักษณะนิสัยต่ำ

ลำดับที่	สาเหตุ	ค่าความสำคัญ
1	ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	10.11
1	นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก	10.11
3	ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	10
4	นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน	8.33
5	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจต่อการเรียน	8.22
6	ครูไม่จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ	8
7	นักเรียนไม่มีความพร้อมในการอ่านเนื้อหาความรู้	7.44
8	ครูจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหา (ใช้การบรรยายแทนการฝึกภาคปฏิบัติ)	7.89
8	ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน	7.89
10	ครูไม่ให้ความสนใจในการสอน	6.44
11	นักเรียนขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน	5.33
12	การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	5
13	ครูไม่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์การสอน	4.33
14	นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู	3.11
15	โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์การสอนที่พร้อมใช้การได้	2.78

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และ นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย รองลงมาคือ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน ส่วนโรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์การสอนที่พร้อมใช้การได้เป็นสาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สปช. กำหนด โดยการเปรียบเทียบความสำคัญรายคู่ปรากฏผลดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการจัดเรียงความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงาน
พื้นฐานอาชีพต่ำ

ลำดับที่	สาเหตุ	ค่าความสำคัญ
1	ครูไม่เตรียมการสอน	7.1
2	ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน	7
3	ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ	6.78
4	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม	6
5	ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน	5.78
5	นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน	5.78
7	ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน	5.33
8	นักเรียนขาดอุปกรณ์ในการเรียนพร้อม	3.89
9	ครูไม่มีความรู้ในสิ่งที่สอน	3.56
10	การวัดผลการเรียนไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอน	2.89
11	สถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.89

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า ครูไม่เตรียมการสอนเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน รองลงมาคือครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ส่วนสถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสาเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

1.1.4 ผลการศึกษาเหตุของแต่ละสาเหตุที่มีความสำคัญ 5 ลำดับแรก

จากการดำเนินการวิจัยชั้น 1.1.4 ที่นำสาเหตุที่มีความสำคัญ 5 ลำดับแรกจากการศึกษาในส่วน 1.1.3 มาตั้งเป็นประเด็นคำถามในแบบสอบถามเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อรวบรวมเหตุที่ทำให้เกิดสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบเหตุของแต่ละสาเหตุในแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์)

กลุ่มวิชานี้ศึกษาสาเหตุที่สำคัญ 5 ประการได้แก่

- 1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล
- 2) ครูไม่เตรียมการสอน
- 3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
- 4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ
- 5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

ผลการศึกษาเหตุของสาเหตุในแต่ละประการปรากฏผลดังต่อไปนี้

ก.1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล มีเหตุมาจาก ครูไม่เอาใจใส่ต่อการตรวจงาน ครูมีเวลาที่จำกัดในการตรวจงาน ครูให้งาน นักเรียนมากเกินไป ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงานนักเรียน และนักเรียนภายในห้องมีจำนวนมาก

ก.2) ครูไม่เตรียมการสอน มีเหตุมาจาก ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเตรียมการสอน ครูคิดว่าสามารถจำสิ่งที่สอนได้เพราะมีประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมการสอน ครูไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน และ ครูไม่เห็นความสำคัญของการสอนของวิชาในกลุ่มวิชานี้

ก.3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีเหตุมาจาก ครูใช้การบรรยายซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้ นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา ครูสอนโดยเน้นการจำเพื่อทำข้อสอบ และ นักเรียนไม่สนใจการฝึกการคิดแก้ปัญหา ทำให้ไม่เกิดทักษะในการแก้ปัญหา

ก.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ มีเหตุมาจาก ครูไม่มีเทคนิควิธีการในการสอน เพราะไม่รับการฝึกปฏิบัติการสอน ไม่เข้าใจหลักการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้การสอนโดยยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สอนให้นักเรียนใช้ความคิด ครูเข้าใจว่าการสอนจำง่าย ประหยัดเวลาว่าการสอนโดยให้ทำความเข้าใจ ครูไม่ศึกษาหลักสูตรการจัด การเรียนการสอน ครูไม่เตรียมการสอน ไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน เมื่อสอนจึงต้องเน้นความจำ และเข้าใจว่าการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต้องใช้การจำมากกว่าความเข้าใจ

ก.5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา มีเหตุมาจาก ครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์มีน้อย ครูที่มีอยู่จบมาจากเอกการสอนอื่น การจัดสรรอัตรากำลังไม่ได้สอดคล้องความต้องการของโรงเรียน การสอบคัดเลือกครูในระดับประถมศึกษามิได้ระบุเอกนี้โดยเฉพาะ

ข. กลุ่มทักษะ(ภาษาไทย)

กลุ่มวิชานี้ศึกษาศาเหตุที่สำคัญ 5 ประการได้แก่

- 1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน
- 2) ครูไม่ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน
- 3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล
- 4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน
- 5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน

ผลการศึกษาเหตุของสาเหตุในแต่ละประการปรากฏผลดังต่อไปนี้

ข.1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน มีเหตุมาจาก นักเรียนไม่มีความพร้อมทางสติปัญญา ไม่มีพื้นฐานการอ่านมาจากชั้นเดิม ไม่สามารถสะกดคำ เพราะไม่รู้จัก สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดมาตราต่าง ๆ นักเรียนไม่มีนิสัยรักการอ่าน ไม่ฝึกฝนทักษะการอ่าน ไม่สนใจเรียนขณะครูสอนและขาดทักษะในการตีความ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอน ไม่สอนให้สะกดคำ สอนให้จำเป็นคำ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล ไม่ทำการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนหลังการสอน และที่บ้านไม่ดูแลการฝึกทักษะการอ่านให้นักเรียน

ข.2) ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน มีเหตุมาจาก ครูไม่เอาใจใส่ต่อการซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน เวลาในการทำงานของครูมีจำกัด ครูไม่สามารถเสียสละเวลาในการซ่อมเสริม ครูไม่เห็นความจำเป็นของการซ่อมเสริม ไม่ให้ความสำคัญกับเด็กที่เรียนอ่อน ครูไม่รู้แนวทางในการสอนซ่อมเสริม ไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริม และครูไม่ได้รับการติดตามการซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียนจากผู้บริหาร

ข.3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล มีเหตุมาจาก ครูไม่ฝึกทักษะในการคิดให้กับนักเรียนมาก่อน ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น สอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้สรุป บรรยาย ไม่ใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ประกอบกับนักเรียนไม่สนใจฝึกการใช้ความคิด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเพราะไม่ได้รับการกระตุ้น กลัวผิด กลัวครู นักเรียนขาดความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งที่อ่าน

ข.4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน มีเหตุมาจาก นักเรียนขาดความสามารถในการอ่าน การสะกดคำ นักเรียนขาดพัฒนาการในการเขียน นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการฝึกทักษะการเขียน ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเขียนงานของนักเรียน ไม่ฝึกทักษะการเขียนของนักเรียน และครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน ไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ

ข.5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน มีเหตุมาจาก ครูคิดว่าตนมีความชำนาญในการสอนเพราะมีประสบการณ์ในการสอน การศึกษาคู่มือไม่มีความจำเป็น ครูไม่มีเวลาในการเตรียมตัวสอนเพราะมีภาระงานมาก ครูไม่สามารถสละเวลาในการศึกษาคู่มือ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือ คู่มือการสอนมีไม่ครบ ครูคิดว่าตนมีเทคนิคการสอนที่ดีกว่าคู่มือการสอน การปฏิบัติการสอนตามคู่มือให้สำเร็จทำได้ยาก ต้องใช้เวลาและกิจกรรมมาก และครูไม่ต้องการปรับปรุงการสอนของตนเอง

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กลุ่มวิชานี้ศึกษาศาเหตุที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

- 1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ
- 2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

- 3) ครูไม่ใช่สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน
- 4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ
- 5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

ผลการศึกษาเหตุของสาเหตุในแต่ละประการปรากฏผลดังต่อไปนี้

ค.1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ มีเหตุมาจาก นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก ไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่าน นักเรียนขาดความรอบคอบในการอ่าน นักเรียนไม่ได้รับการฝึกการคิดวิเคราะห์ นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน การฝึกฝนการคิด และที่บ้านไม่ดูแลเรื่องการทำการบ้าน การฝึกการอ่านวิเคราะห์

ค.2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา มีเหตุมาจาก ครูไม่เข้าใจและไม่มีทักษะกระบวนการในการคิดแก้ปัญหา ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดสิ่งดังกล่าวให้นักเรียน ครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง บรรยายตามหนังสือ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น หรือลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา ครูไม่เตรียมการสอน ไม่ใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน ไม่ใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหา ครูคิดว่าการสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ทำให้เสียเวลาและเกิดผลได้น้อย และนักเรียนไม่ฝึกการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ค.3) ครูไม่ใช่สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน มีเหตุมาจาก ครูใช้สื่อไม่เป็น หรือ ไม่มีทักษะในการใช้สื่อ ครูไม่เอาใจใส่ในการใช้สื่อประกอบการสอน ครูไม่ต้องการพัฒนาสื่อขึ้นใช้เอง ครูคิดว่าการใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เสียเวลา ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่สามารถนำสื่อมาใช้ในช่วงเวลา การจัดเก็บสื่อไม่เป็นระบบ บางชิ้นอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมในการใช้งาน ทำให้การนำสื่อมาใช้ไม่สะดวก ครูจึงไม่ใช่สื่อ และ ครูไม่รู้ว่ามีสื่ออะไรเพราะครูไม่มีส่วนร่วมในการจัดซื้อ

ค.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ มีเหตุมาจาก ครูไม่มีเทคนิคการสอนที่สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้ ครูใช้วิธีการบรรยายที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน ไม่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความเข้าใจ ไม่ศึกษาหลักสูตร วิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และครูคิดว่าการสอนให้จำง่าย สะดวก ใช้เวลาน้อยกว่าการสอนโดยทำให้เข้าใจ

ค.5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว มีเหตุมาจาก นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู ไม่ชอบการเรียนกลุ่มวิชานี้ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ นักเรียนอยู่ในวัยเด็กอาจขาดความรับผิดชอบในตัวเอง นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น การติดตามการเรียนจากครู ผู้ปกครองนักเรียนไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน ไม่รู้จะทบทวนอย่างไร และ ครูไม่มอบหมายงานและติดตามการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนเนื้อหา นั้น ๆ ไปแล้ว

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

กลุ่มวิชานี้ศึกษาศาเหตุที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

- 1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
- 2) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน
- 3) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก
- 4) ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย
- 5) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้

ผลการศึกษาเหตุของสาเหตุในแต่ละประการปรากฏผลดังต่อไปนี้

ง.1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น มีเหตุมาจาก ครูไม่เตรียมการสอนจึงไม่สามารถใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับทิศทางของหลักสูตร ครูไม่มีความถนัด ความรู้ความสามารถ เทคนิคการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูใช้วิธีการสอนที่ยึด ตัวเองเป็นศูนย์กลางคือการสอนโดยการบรรยาย ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอนเพิ่มเติม สอนตามวิธีที่ตนถนัด ครูไม่ต้องการใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม ครูคิดว่าการสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางมีความสะดวกรวดเร็ว ครูไม่ให้ความสำคัญต่อความคิดเห็น การตอบ คำถามของนักเรียนเพราะไม่เชื่อว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้

ง.2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก มีเหตุมาจาก ครูไม่มีเทคนิคในการฝึกให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ตอบคำถาม ได้ฝึกการใช้ การคิด การกระทำ การแสดงออก ครูใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย ครูไม่มีความถนัดในการสอนกลุ่มวิชานี้และนักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกจากครูและครอบครัว

ง.3) ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีเหตุมาจาก ครูไม่มีความรู้ความถนัดในการสอนกลุ่มวิชานี้ ไม่ชอบสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ เมื่อถึงเวลาสอน ครูไม่ต้องการจัดทำสื่อเพื่อนำไปใช้ประกอบการสอนตามเทคนิคต่าง ๆ ครูไม่แสวงหาความรู้เพิ่มเติม ใช้การสอนแบบเดิมที่เคยปฏิบัติ ทำให้ครูไม่ทราบเทคนิคการสอนอื่น ๆ เพิ่มเติม ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร ครูคิดว่าการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายจะทำให้เสียเวลาในการสอน

ง.4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ มีเหตุมาจาก นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยาย ไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนกลุ่มวิชานี้ นักเรียนจึงเห็นว่าการเรียนกลุ่มวิชานี้เรียนเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น ครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมง

สอน ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ และ ไม่วัดผลสิ่งที่สอนอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญของการเรียนและสิ่งที่ได้จากการเรียน

จ.5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน มีเหตุมาจาก ครูไม่ให้ความสำคัญในการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง อธิบายคนเดียว ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ครูไม่สอนโดยให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง ครูไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้ คิดว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนได้รับประสบการณ์อยู่แล้วจากชีวิตประจำวัน ครูไม่เอาใจใส่ ละเลยต่อหน้าที่ นักเรียนไม่สนใจเรียนเพราะคิดว่าสามารถผ่านจุดประสงค์ได้ ครูคิดว่ากลุ่มวิชานี้ง่ายไม่ต้องกระตุ้นให้เอาใจใส่ต่อการเรียน โอกาสที่นักเรียนผ่านจุดประสงค์มีมากเพราะคะแนนภาคปฏิบัติมากจึงไม่ต้องกระตุ้นให้เอาใจใส่มาก และ ครูเน้นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชาอื่นมากกว่า

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

กลุ่มวิชานี้ศึกษาสาเหตุที่สำคัญ 6 ประการได้แก่

- 1) ครูไม่เตรียมการสอน
- 2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน
- 3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ
- 4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม
- 5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน
- 6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน

ผลการศึกษาเหตุของสาเหตุในแต่ละประการปรากฏผลดังต่อไปนี้

จ.1) ครูไม่เตรียมการสอน มีเหตุมาจาก ครูไม่มีความพร้อมที่จะเตรียมการสอน ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน ครูคิดว่าตนเองมีความชำนาญในการสอน สามารถสอนได้โดยไม่ต้องเตรียมการสอน ครูไม่ต้องการศึกษาคู่มือ หรือแผนการสอน ครูใช้การสอนตามหนังสือแบบเรียนสำเร็จรูป ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเตรียมการสอน ไม่ให้ความสำคัญต่อ การสอนกลุ่มวิชานี้ ครูไม่ได้นำสิ่งที่เตรียมการสอนไปปฏิบัติจริง จึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายที่คิดว่าง่าย ไม่ต้องเตรียมการสอน ครูคิดว่าไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน ให้นักเรียนค้นคว้าเองได้

จ.2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน มีเหตุมาจาก ครูไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่เอาใจใส่งาน ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงาน ปลอบให้นักเรียนทำงานตามลำพัง ครูไม่สละเวลาในการตรวจงาน ครูคิดว่านักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งที่ครูสอนได้ทุกอย่าง ครูไม่สามารถหาวิธีการเร่งโทษนักเรียนที่ไม่ส่งงาน ทำให้ไม่เห็นว่ามีเจตจำนงต้องตรวจงาน และนักเรียนไม่สามารถส่งงานตามเวลาที่กำหนด การติดตามงานเป็นไปได้ยาก

๑.3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ มีเหตุมาจาก ครูไม่มีความสามารถ ความถนัดในการปฏิบัติงานที่จะสอน ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอน ไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติงาน ครูไม่เตรียมงานที่จะสอนทำให้ไม่สามารถสอนงานปฏิบัติได้ ครูไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมการสอนภาคปฏิบัติ ครูใช้การสอนโดยการบรรยายที่คิดว่าสอนง่ายกว่าแทนการสอนภาคปฏิบัติ นักเรียนไม่มีทักษะในการทำงาน นักเรียนไม่สนใจการทำงาน นักเรียนไม่มีอุปกรณ์ในการทำงาน สถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ โรงเรียนไม่มีครูที่จบการศึกษาทางการสอนกลุ่มวิชานี้ และไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

๑.4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม มีเหตุมาจาก ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมได้ ครูไม่มีความถนัด ไม่มีเทคนิคในการสอน ไม่ชอบสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่ศึกษาหลักสูตร คู่มือการสอน ไม่รู้จักดัดแปลงหรือสอนแบบประยุกต์ และ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีไม่พร้อม

๑.5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีเหตุมาจาก ครูสอนโดยการบรรยายไม่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ครูใช้วิธีการสอนตามหนังสือ ครูไม่มีความรู้ความถนัดในการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่เตรียมการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ ครูไม่เอาใจใส่การตรวจงาน แนะนำการปฏิบัติงาน ครูไม่ถ่ายทอดความรู้ทักษะในการทำงานอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมการเรียนการสอนไม่เน้นทักษะการทำงาน นักเรียนไม่เคยได้รับการฝึกฝนการปฏิบัติงานในการทำงาน นักเรียนขาดอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ขาดความสนใจในการเรียนไม่เตรียมความพร้อมในการเรียน นักเรียนไม่ได้ทำงานด้วยตนเอง ให้ผู้ปกครองทำงานให้ และ นักเรียนขาดการฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ในการทำงานมาก่อน

๑.6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน มีเหตุมาจาก ครูไม่ได้รับการฝึกอบรม ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่รู้จะสอนอย่างไร ครูขาดความสามารถในการถ่ายทอด ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน ไม่ปรับปรุงวิธีการสอนของตนเอง ครูไม่มีความรู้ในเรื่องที่สอน ครูไม่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ครูไม่ศึกษาวิธีการสอนที่หลากหลายและ ผู้บริหารไม่สนใจติดตามการนิเทศการสอน

1.1.5 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ

จากการดำเนินการขั้น 1.1.5 ที่ได้นำข้อมูลที่น่าเสนอในส่วน 1.1.4 มาตั้งเป็นประเด็นในแบบสอบถามความสำคัญของเหตุที่ทำให้เกิดสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้ผู้ตอบเลือกเหตุที่มีความสำคัญ 3 ลำดับแรกที่ทำให้เกิดสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กำหนดคะแนนความสำคัญในแต่ละระดับเป็น 3,2,1 รวมคะแนนความสำคัญของแต่ละเหตุ นำมาจัดเรียงลำดับ พบผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุในแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์) มีสาเหตุที่ศึกษา 5 ประการได้แก่

- 1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล
- 2) ครูไม่เตรียมการสอน
- 3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
- 4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ
- 5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ เป็นดังนี้

ก.1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคลปรากฏดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการตรวจงาน	20
2	ครูไม่ให้ความสำคัญในการตรวจงานนักเรียน	15
3	ครูมีเวลาที่จำกัดในการตรวจงาน	9
4	ครูให้งานนักเรียนมากเกินไป	7
5	นักเรียนภายในห้องมีจำนวนมาก	3
รวม		54

จากตารางที่ 20 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการตรวจงาน รองลงมาคือ ครูไม่ให้ความสำคัญในการตรวจงานนักเรียน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนภายในห้องมีจำนวนมาก

ก.2) ครูไม่เตรียมการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่เตรียมการสอน ปรากฏดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่เตรียมการสอน
ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมการสอน	19
2	ครูคิดว่าสามารถจำสิ่งที่สอนได้เพราะมีประสบการณ์ในการสอนนาน	16
3	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเตรียมการสอน	7
4	ครูไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน	6
4	ครูไม่เห็นความสำคัญของการสอนวิชานั้น	6
รวม		54

จากตารางที่ 21 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมการสอน รองลงมาคือ ครูคิดว่าสามารถจำสิ่งที่สอนได้เพราะมีประสบการณ์ในการสอนนาน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่เห็นความสำคัญของการสอนวิชานี้

ก.3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาปรากฏดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา	19
2	ครูใช้การบรรยายซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติ	16
3	ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา	13
4	นักเรียนไม่สนใจการฝึกการคิดแก้ปัญหา	4
5	ครูสอนโดยเน้นการจำเพื่อทำข้อสอบ	2
รวม		54

จากตารางที่ 22 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา รองลงมาคือ ครูใช้การบรรยายซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลางไม่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติ และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูสอนโดยเน้นการจำเพื่อทำข้อสอบ

ก.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ปรากฏดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูใช้การสอนโดยยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สอนให้นักเรียนใช้ความคิด	16
1	ครูไม่ศึกษาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนจึงยังคงสอนโดยเน้นความจำ	16
3	ครูไม่เตรียมการสอน ไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน จึงต้องเน้นความจำ	13
4	ครูไม่มีเทคนิควิธีการในการสอนเพราะไม่ได้รับการฝึกปฏิบัติการสอน	3
4	ครูไม่เข้าใจหลักการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	3
4	ครูเข้าใจว่าการสอนจำง่าย ประหยัดเวลากว่าการสอนโดยให้ทำความเข้าใจ	3
7	ครูเข้าใจว่าการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต้องให้การจำมากกว่าความเข้าใจ	0
	รวม	54

จากตารางที่ 23 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูใช้การสอนโดยยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สอนให้นักเรียนใช้ความคิด และ ครูไม่ศึกษาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนจึงยังคงสอนโดยเน้นความจำ รองลงมาคือ ครูไม่เตรียมการสอน ไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน เมื่อสอนจึงต้องเน้นความจำ และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูเข้าใจว่าการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต้องให้การจำมากกว่าความเข้าใจ

ก.5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอน
คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	การจัดสรรอัตรากำลังไม่ได้สอบถามความต้องการของโรงเรียน	19
2	การสอบคัดเลือกครูในระดับประถมศึกษามิได้ระบุเอกนี้โดยเฉพาะ	18
3	ครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์มีน้อย ครูที่มีอยู่จบมาจากเอกการสอนอื่น	17
	รวม	54

จากตารางที่ 24 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การจัดสรรอัตรา
กำลังไม่ได้สอบถามความต้องการของโรงเรียน รองลงมาคือ การสอบคัดเลือกครูในระดับประถม
ศึกษามิได้ระบุเอกนี้โดยเฉพาะ และครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์มีน้อย ครูที่มีอยู่จบมาจากเอก
การสอนอื่นเป็นเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

ข. กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) มีสาเหตุที่ศึกษา 5 ประการได้แก่

- 1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน
- 2) ครูไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล
- 4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน
- 5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุของแต่ละสาเหตุ เป็นดังนี้

ข.1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน
ปรากฏดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน
ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่ทำการประเมินผลการเรียนของนักเรียนหลังการสอน	14
2	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอนส่งเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล	12
3	นักเรียนไม่มีพื้นฐานการอ่านมาจากชั้นเดิมไม่สามารถสะกดคำ เพราะไม่รู้จักสระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดมาตราต่าง ๆ	11

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
4	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอน	8
5	นักเรียนไม่มีนิสัยรักการอ่าน ไม่ฝึกฝนทักษะการอ่าน	4
6	นักเรียนไม่มีความพร้อมทางสติปัญญา	3
7	ครูไม่สอนให้สะกดคำ สอนให้จำเป็นคำ	2
8	นักเรียนไม่สนใจเรียนขณะครูสอน	0
8	นักเรียนขาดทักษะในการตีความ	0
8	ทางบ้านไม่ดูแลการฝึกทักษะการอ่านให้นักเรียน	0
รวม		54

จากตารางที่ 25 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่ทำการประเมินผลการเรียนของนักเรียนหลังการสอน รองลงมาคือ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่สนใจเรียนขณะครูสอน นักเรียนขาดทักษะในการตีความ และ ทางบ้านไม่ดูแลการฝึกทักษะการอ่านให้นักเรียน

ข.2) ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน ปรากฏดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เห็นความจำเป็นของการซ่อมเสริม	15
2	ครูไม่ให้ความสำคัญกับเด็กที่เรียนอ่อน	12
3	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน	11
4	เวลาในการทำงานของครูมีจำกัด	6
5	ครูไม่ได้รับการติดตามการซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียนจากผู้บริหาร	5
6	ครูไม่สามารถเสียสละเวลาในการซ่อมเสริม	4
7	ครูไม่รู้แนวทางในการสอนซ่อมเสริม	1
8	ครูไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริม	0
รวม		54

จากตารางที่ 26 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ครูไม่เห็นความจำเป็นของการซ่อมเสริม รองลงมาคือ ครูไม่ให้ความสำคัญกับเด็กที่เรียนอ่อน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริม

ข.3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะ ในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล ปรากฏดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้สรุป บรรยาย ไม่ใช้วิธีการสอนที่เปิดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	17
2	ครูไม่ฝึกทักษะในการคิดให้กับนักเรียนมาก่อน	14
3	นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเพราะไม่ได้รับการกระตุ้น กลัวผิด กลัวครู	10
4	ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น	6
5	นักเรียนขาดความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งที่อ่าน	4
6	นักเรียนไม่สนใจฝึกการใช้ความคิด	3
	รวม	54

จากตารางที่ 27 จะพบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้สรุป บรรยาย ไม่ใช้วิธีการสอนที่เปิดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน รองลงมาคือ ครูไม่ฝึกทักษะในการคิดให้กับนักเรียนมาก่อน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่สนใจฝึกการใช้ความคิด

ข.4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน ปรากฏดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน
ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเขียนงานของนักเรียน	14
2	นักเรียนขาดความสามารถในการอ่าน การสะกดคำ	13
3	ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ	11
4	ครูไม่ฝึกทักษะการเขียนของนักเรียน	7
5	นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการฝึกทักษะการเขียน	5
6	นักเรียนขาดพัฒนาการในการเขียน	2
6	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน	2
รวม		54

จากตารางที่ 28 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเขียนงานของนักเรียน รองลงมาคือ นักเรียนขาดความสามารถในการอ่าน การสะกดคำ และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนขาดพัฒนาการในการเขียน และครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

ข.5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน ปรากฏดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน
ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูคิดว่าตนมีความชำนาญในการสอนเพราะมีประสบการณ์ในการสอน	9
2	ครูไม่มีเวลาในการเตรียมตัวสอนเพราะมีภาระงานมาก	6
3	ครูคิดว่าตนมีเทคนิคการสอนที่ดีกว่าคู่มือการสอน	5
3	การปฏิบัติการสอนตามคู่มือให้สำเร็จทำได้ยาก ต้องใช้เวลาและกิจกรรมมาก	5
5	ครูไม่ต้องการปรับปรุงการสอนของตนเอง	4
6	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือ	3
7	ครูไม่สามารถใช้เวลาในการศึกษาคู่มือ	2

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
8	คู่มือการสอนมีไม่ครบ	0
	รวม	54

จากตารางที่ 29 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ครูคิดว่าตนมีความชำนาญในการสอนเพราะมีประสบการณ์ในการสอน รองลงมาคือครูไม่มีเวลาในการเตรียมตัวสอนเพราะมีภาระงานมาก และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่คู่มือการสอนมีไม่ครบ

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีสาเหตุที่ศึกษา 5 ประการได้แก่

- 1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ
- 2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
- 3) ครูไม่ใช่สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน
- 4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ
- 5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ เป็นดังนี้

ค.1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ ปรากฏดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	นักเรียนไม่ได้รับการฝึกการคิดวิเคราะห์	18
2	นักเรียนไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่าน	12
3	นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออก	7
4	นักเรียนขาดความรอบคอบในการอ่าน	5
5	นักเรียนไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน การฝึกฝนการคิด	2
6	ที่บ้านไม่ดูแลเรื่องการทำการบ้านและการฝึกการอ่านวิเคราะห์	0
	รวม	54

จากตารางที่ 30 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ นักเรียนไม่ได้รับการฝึกการคิดวิเคราะห์ รองลงมาคือ นักเรียนไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่าน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ทางบ้านไม่ดูแลเรื่องการทำการบ้านและการฝึกการอ่านวิเคราะห์

ค.2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ปรากฏดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เข้าใจและไม่มีการทักตะกราะบวกรในการคิดแก้ปัญหา ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดสิ่งดังกล่าวให้นักเรียน	11
2	ครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง บรรยายตามหนังสือ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นหรือลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา	11
3	ครูไม่เตรียมการสอน	9
4	ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนต่าง ๆ	6
5	ครูคิดว่าการสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ทำให้เสียเวลาและเกิดผลได้น้อย	4
6	ครูไม่ใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหา	2
7	ครูไม่ใช้สื่อประกอบการสอน	1
8	นักเรียนไม่ฝึกการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	0
	รวม	54

จากตารางที่ 31 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เข้าใจและไม่มีการทักตะกราะบวกรในการคิดแก้ปัญหาทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดสิ่งดังกล่าวให้นักเรียน และครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง บรรยายตามหนังสือ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นหรือลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา รองลงมาคือครูไม่เตรียมการสอน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่ฝึกการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ค.3) ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ปรากฏดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่สามารถนำสื่อมาใช้ในชั่วโมง	22
2	ครูใช้สื่อไม่เป็น หรือไม่มีทักษะในการใช้สื่อ	10
3	ครูไม่เอาใจใส่ในการใช้สื่อประกอบการสอน	7
4	ครูไม่ต้องการพัฒนาสื่อขึ้นใช้เอง	2
5	ครูคิดว่าการใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เสียเวลา	5
5	ครูไม่รู้ว่ามีสื่ออะไรมีสาเหตุมาจากครูไม่มีส่วนร่วมในการจัดซื้อ	5
7	การจัดเก็บสื่อไม่เป็นระบบ บางชิ้นอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมในการใช้งาน ทำให้การนำสื่อมาใช้ไม่สะดวก ครูจึงไม่ใช้สื่อ	3
รวม		54

จากตารางที่ 32 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถนำสื่อมาใช้ในชั่วโมง รองลงมาคือ ครูใช้สื่อไม่เป็นหรือไม่มีทักษะในการใช้สื่อ และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ การจัดเก็บสื่อไม่เป็นระบบ สื่อบางชิ้นอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมในการใช้งานทำให้การนำสื่อมาใช้ไม่สะดวก ครูจึงไม่ใช้สื่อ

ค.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ปรากฏดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูใช้วิธีการบรรยายที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน	12
1	ครูไม่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความเข้าใจ	12
1	ครูไม่ศึกษาหลักสูตร วิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ	12
4	ครูไม่มีเทคนิคการสอนที่สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้	9
5	ครูคิดว่าการสอนให้จำง่าย สะดวก ใช้เวลาน้อยกว่าการสอนโดยทำให้เข้าใจ	9
รวม		54

จากตารางที่ 33 จะพบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูใช้วิธีการบรรยายที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน ครูไม่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ จนเกิดความเข้าใจ และ ครูไม่ศึกษาหลักสูตรวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ รองลงมาคือ ครูไม่มีเทคนิคการสอนที่สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้ และครูคิดว่าการสอนให้จำง่ายสะดวก ใช้เวลาน้อยกว่าการสอนโดยทำให้เข้าใจ

ค.5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว ปรากฏดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น การติดตามการเรียนจากครู ผู้ปกครอง	19
2	นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้	12
2	ครูไม่มอบหมายงานและติดตามการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนเนื้อหา นั้น ๆ ไปแล้ว	12
4	นักเรียนไม่เข้าใจสิ่งที่เรียน ไม่รู้จะทบทวนอย่างไร	6
5	นักเรียนอยู่ในวัยเด็กอาจขาดความรับผิดชอบในตัวเอง	5
6	นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู ไม่ชอบการเรียนวิชานี้	0
รวม		54

จากตารางที่ 34 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น การติดตามการเรียนจากครู ผู้ปกครอง รองลงมาคือ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้ และ ครูไม่มอบหมายงานและติดตามการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนเนื้อหา นั้น ๆ ไปแล้ว และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู ไม่ชอบการเรียนวิชานี้

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย มีสาเหตุที่ศึกษา 5 ประการได้แก่

- 1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
- 2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก
- 3) ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย
- 4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้

5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ เป็นดังนี้

ง.1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ปรากฏดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่มีเทคนิคในการฝึกให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก	18
1	ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ตอบคำถาม ได้ฝึกการใช้การคิด การกระทำ การแสดงออก	18
3	ครูใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย	8
3	นักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกจากครู และครอบครัว	8
5	ครูไม่มีความถนัดในการสอนวิชานี้	2
รวม		54

จากตารางที่ 35 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่มีเทคนิคในการฝึกให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และ ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ตอบคำถาม ได้ฝึกการใช้การคิด การกระทำ การแสดงออก รองลงมาคือ ครูใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย และนักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกจากครูและครอบครัว และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ได้แก่ ครูไม่มีความถนัดในการสอนวิชานี้

ง.2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ปรากฏดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการฝึกให้กล้าคิด กล้าทำ
กล้าแสดงออกในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยาย ไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	20
2	ครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมงสอน	15
2	ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอน	15
2	ครูไม่วัดผลสิ่งที่สอนอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญของการเรียนและสิ่งที่ได้จากการเรียน	15
4	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนวิชานี้	14
	นักเรียนจึงเห็นว่าการศึกษาวิชานี้ เรียนเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น	
5	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนวิชานี้	5
6	นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู	0
6	นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชานี้	0
	รวม	54

จากตารางที่ 36 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยาย ไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง รองลงมาคือ ครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมงสอนครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอน ครูไม่วัดผลสิ่งที่สอนอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญของการเรียนและสิ่งที่ได้จากการเรียน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ได้แก่ นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู และ นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชานี้

ง.3) ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ปรากฏดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย
ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ เมื่อถึงเวลาสอน	19
2	ครูไม่แสวงหาความรู้เพิ่มเติม ใช้การสอนแบบเดิมที่เคยปฏิบัติ	14

ตารางที่ 37 (ต่อ)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
3	ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร	8
4	ครูไม่มีความรู้ความถนัดในการสอนวิชานี้	6
5	ครูไม่ชอบสอนวิชานี้	3
6	ครูคิดว่าการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายจะทำให้เสียเวลาในการสอน	3
7	ครูไม่ต้องการจัดทำสื่อเพื่อนำไปใช้ประกอบการสอนตามเทคนิคต่าง ๆ	1
	รวม	54

จากตารางที่ 37 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ เมื่อถึงเวลาสอน รองลงมาคือ ครูไม่แสวงหาความรู้เพิ่มเติม ใช้การสอนแบบเดิมที่เคยปฏิบัติทำให้ไม่ทราบเทคนิคการสอนอื่น ๆ เพิ่มเติม เหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ครูไม่ต้องการจัดทำสื่อเพื่อนำไปใช้ประกอบการสอนตามเทคนิคต่าง ๆ

ง.4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชานี้ ปรากฏดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน
วิชานี้ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยาย ไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ	20
2	ครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมงสอน	15
2	ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอน	15
2	ครูไม่วัดผลสิ่งที่สอนอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญของการเรียนและสิ่งที่ได้จากการเรียน	15
4	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนวิชานี้	14
5	ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนวิชานี้	5
6	นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู	0
6	นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชานี้	0
	รวม	54

จากตารางที่ 38 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ได้แก่ ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยาย ไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง รองลงมาคือ ครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมงสอน ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอน และ ครูไม่วัดผลสิ่งที่สอนอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญของการเรียนและสิ่งที่ได้จากการเรียน และ เหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่ชอบการสอนของครู และนักเรียนไม่ชอบเรียนวิชานี้

จ.5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน ปรากฏดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน
ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง อธิบายคนเดียว ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	12
1	ครูไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้ คิดว่าเป็นสิ่งที่ นักเรียนได้รับประสบการณ์อยู่แล้วจากชีวิตประจำวัน	12
3	ครูไม่เอาใจใส่ ละเลยต่อหน้าที่	10
3	ครูเน้นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชาอื่นมากกว่า	10
5	ครูคิดว่าโอกาสที่นักเรียนผ่านจุดประสงค์มีมากเพราะคะแนนภาคปฏิบัติ มาก จึงไม่ต้องกระตุ้นให้เอาใจใส่มากก็ได้	4
5	ครูไม่สอนโดยให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง	4
7	ครูไม่ให้ความสำคัญในการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้	1
8	นักเรียนไม่สนใจเรียน คิดว่าสามารถผ่านจุดประสงค์ได้	0
8	ครูคิดว่ากลุ่มวิชานี้ง่าย ไม่ต้องกระตุ้นให้เอาใจใส่ต่อการเรียนได้	0
รวม		54

จากตารางที่ 39 จะพบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ได้แก่ ครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง อธิบายคนเดียว ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และ ครูไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้ คิดว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนได้รับประสบการณ์อยู่แล้วจากชีวิตประจำวัน รองลงมาคือ ครูไม่เอาใจใส่ ละเลยต่อหน้าที่ และครูเน้นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชาอื่นมากกว่า และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียน

ไม่สนใจเรียน คิดว่าสามารถผ่านจุดประสงค์ได้ และ คิดว่ากลุ่มวิชานี้ง่าย ไม่ต้องกระตุ้นให้เอาใจใส่ต่อการเรียนได้

จ. กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ มีสาเหตุที่ศึกษา 6 ประการได้แก่

- 1) ครูไม่เตรียมการสอน
- 2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน
- 3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ
- 4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม
- 5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน
- 6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุของแต่ละสาเหตุ เป็นดังนี้

จ.1) ครูไม่เตรียมการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่เตรียมการสอน ปรากฏดัง

ตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่เตรียมการสอนในกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูใช้การสอนตามหนังสือแบบเรียนสำเร็จรูป	12
2	ครูไม่มีความพร้อมที่จะเตรียมการสอน ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน	8
2	ครูไม่ได้นำสิ่งที่เตรียมการสอนไปปฏิบัติจริง จึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน	8
4	ครูคิดว่าตนเองมีความชำนาญในการสอน สามารถสอนได้โดยไม่ต้องเตรียมการสอน	7
4	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเตรียมการสอน	7
6	ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายที่คิดว่าง่าย ไม่ต้องเตรียมการสอน	6
7	ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการสอนวิชานี้	4
8	ครูไม่ต้องการศึกษาคู่มือ หรือแผนการสอน	1
8	ครูคิดว่าไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน ให้นักเรียนค้นคว้าเองได้	1
รวม		54

จากตารางที่ 40 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ได้แก่ครูใช้การสอนตามหนังสือแบบเรียนสำเร็จรูป รองลงมาคือ ครูไม่มีความพร้อมที่จะเตรียมการสอน ไม่มีเวลาใน

การเตรียมการสอน และ ครูไม่ได้นำสิ่งที่เตรียมการสอนไปปฏิบัติจริงจึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่ต้องการศึกษาคู่มือ หรือแผนการสอน ครูคิดว่าไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน ให้นักเรียนค้นคว้าเองได้

จ.2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน ปรากฏดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงาน ปล่อยให้ นักเรียนทำงานตามลำพัง	20
2	ครูไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่เอาใจใส่งาน	16
3	ครูไม่สละเวลาในการตรวจงาน	8
4	ครูคิดว่านักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งที่ครูสอนได้ทุกอย่าง	5
5	นักเรียนไม่สามารถส่งงานตามเวลาที่กำหนด การติดตามงานเป็นไปได้ยาก	4
6	ครูไม่สามารถหาวิธีการลงโทษนักเรียนที่ไม่ส่งงาน ทำให้ไม่เห็นว่ามี ความจำเป็นต้องตรวจงาน	1
รวม		54

จากตารางที่ 41 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงาน ปล่อยให้ นักเรียนทำงานตามลำพัง รองลงมาคือ ครูไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่เอาใจใส่งาน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่สามารถหาวิธีการลงโทษนักเรียนที่ไม่ส่งงาน ทำให้ไม่เห็นว่ามี ความจำเป็นต้องตรวจงาน

จ.3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ปรากฏดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ
ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่มีความสามารถ ความถนัดในการปฏิบัติงานที่จะสอน	13
2	ครูไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติงาน	12
3	ครูไม่เตรียมงานที่จะสอน ทำให้ไม่สามารถสอนงานปฏิบัติได้	9
4	ครูใช้การสอนโดยการบรรยายที่คิดว่าสอนง่ายกว่าหนการสอนภาคปฏิบัติ	8
5	ครูไม่มีประสบการณ์ในการเตรียมการสอนภาคปฏิบัติ	4
6	นักเรียนไม่มีอุปกรณ์ในการทำงาน	3
7	ครูไม่เอาใจใส่ต่อการสอน	2
7	สถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ	2
9	นักเรียนไม่สนใจการทำงาน	1
10	นักเรียนไม่มีทักษะในการทำงาน	0
10	โรงเรียนไม่มีครูที่ศึกษาทางการสอนวิชาชีพ	0
10	โรงเรียนไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	0
รวม		54

จากตารางที่ 42 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่มีความสามารถ ความถนัดในการปฏิบัติงานที่จะสอน รองลงมาคือ ครูไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติงาน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนไม่มีทักษะในการทำงาน โรงเรียนไม่มีครูที่ศึกษาทางการสอนวิชาชีพ โรงเรียนไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

จ.4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม ปรากฏดังตารางที่ 43

ตารางที่ 43 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม
ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมได้	17
2	ครูไม่มีความถนัด ไม่มีเทคนิคในการสอน	14
2	ครูไม่ศึกษาลักสูตร คู่มือการสอน	14

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
4	ครูไม่ชอบสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้	3
5	ครูไม่รู้จักดัดแปลงหรือสอนแบบประยุกต์	4
6	อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีไม่พร้อม	2
	รวม	54

จากตารางที่ 43 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมได้ รองลงมาคือ ครูไม่มีความถนัด ไม่มีเทคนิคในการสอน และ ครูไม่ศึกษาหลักสูตร คู่มือการสอน และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีไม่พร้อม

จ.5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน ปรากฏดังตารางที่ 44

ตารางที่ 44 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงานในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูสอนโดยการบรรยายไม่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ	14
2	ครูใช้วิธีการสอนตามหนังสือ	10
2	ครูไม่เอาใจใส่ในการตรวจงาน แนะนำการปฏิบัติงาน	10
4	ครูไม่เตรียมการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้	6
5	ครูไม่ถ่ายทอดความรู้ทักษะในการทำงานอย่างต่อเนื่อง	5
5	นักเรียนไม่ได้ทำงานด้วยตนเอง ให้ผู้ปกครองทำงานให้	3
6	ครูไม่มีความรู้ความถนัดในการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้	2
6	นักเรียนขาดอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	2
6	นักเรียนขาดการฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ในการทำงานมาแต่เดิม	2
9	กิจกรรมการเรียนการสอนไม่เน้นทักษะการทำงาน	0
9	นักเรียนไม่เคยได้รับการฝึกฝนการปฏิบัติงานในการทำงาน	0
9	นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนไม่เตรียมความพร้อมในการเรียน	0
	รวม	54

จากตารางที่ 44 จะพบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ครูสอนโดยการบรรยายไม่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ครูใช้วิธีการสอนตามหนังสือ ครูไม่เอาใจใส่ในการตรวจงาน แนะนำการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ ครูไม่เตรียมการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนไม่เน้นทักษะการทำงาน นักเรียนไม่เคยได้รับการฝึกฝนการปฏิบัติงานในการทำงาน นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนไม่เตรียมความพร้อมในการเรียน

จ.6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน

ผลการจัดลำดับความสำคัญของเหตุที่ทำให้ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน ปรากฏดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 ผลการจัดลำดับความสำคัญเหตุที่ทำให้ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน
ในกลุ่มกรรมการงานพื้นฐานอาชีพ

ลำดับที่	เหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	คะแนนความสำคัญ
1	ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่รู้จะสอนอย่างไร	17
2	ครูไม่ศึกษาวิธีการสอนที่หลากหลาย	13
3	ครูขาดความสามารถในการถ่ายทอด	7
4	ครูไม่มีความรู้ในเรื่องที่สอน	6
4	ผู้บริหารไม่สนใจติดตามการนิเทศการสอน	6
6	ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน	2
6	ครูไม่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้	2
7	ครูไม่ปรับปรุงวิธีการสอนของตนเอง	1
8	ครูไม่ได้รับการฝึกอบรม	0
	รวม	54

จากตารางที่ 45 พบว่า เหตุที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ครูไม่เตรียมการสอน ทำให้ไม่รู้จะสอนอย่างไร รองลงมาคือ ครูไม่ศึกษาวิธีการสอนที่หลากหลาย และเหตุที่มีความสำคัญน้อยที่สุดได้แก่ ครูไม่ปรับปรุงวิธีการสอนของตนเอง และ ครูไม่ได้รับการฝึกอบรม

1.2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

จากการดำเนินการวิจัยชั้น 1.2 ซึ่งได้นำเหตุที่สำคัญ 3 ลำดับแรกที่ทำให้เกิดสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมาเป็นเหตุของสาเหตุเพื่อสร้างภาพเหตุการณ์ในแบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากอาจารย์ทั้งหมดในโรงเรียนจำนวน 9 คน และผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาในห้องถิ่นจำนวน 12 คน ซึ่งแต่ละท่านรับผิดชอบการจัดการศึกษาในกลุ่มวิชาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชาที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์)

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ 5 ประการให้สูงขึ้น ปรากฏดังต่อไปนี้

ก.1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคลอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่เอาใจใส่ ไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงาน และครูมีเวลาที่จำกัดในการตรวจงาน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการสอนตามปฏิทินการนิเทศ ให้ผู้บริหารตั้งมาตรการกระตุ้นให้ครูตรวจงานนักเรียนอย่างละเอียด ตรวจดูสมุดแบบฝึกหัดนักเรียนอยู่เสมอ ผู้บริหารเน้นให้ครูตรวจงานนักเรียนขณะที่นักเรียนทำงานในชั้นและทำการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทันที จัดให้มีการปลูกฝังทัศนคติของครูในการเห็นผลดีของการตรวจงานและผลเสียของการไม่ตรวจงาน จัดให้ครูทำการวิเคราะห์การผ่านจุดประสงค์ของนักเรียนเป็นรายบุคคลและจัดการสอนซ่อมเสริม รวมทั้งศึกษาลำดับคุณภาพการเรียนการสอนของแต่ละชั้น และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียน เช่น การแข่งขันตอบปัญหาคิดเลขเร็ว

ก.2) ครูไม่เตรียมการสอน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่เตรียมการสอนอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เห็นความสำคัญ ไม่เอาใจใส่ต่อการเตรียมการสอน คิดว่าตนสามารถจำสิ่งที่สอนเพราะมีประสบการณ์ในการสอนมาก่อน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ มีการประสานงานกับศึกษานิเทศก์ให้ช่วยกำกับนิเทศการเตรียมการสอนและจัดให้มีการประเมินผลการสอน

ของครู เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ ให้ครูเขียนแผนการสอนตามแผนการสอนระยะสั้น ระยะยาว ส่งก่อนทำการสอน จัดให้มีสมุดบันทึกการส่งแผนการสอน ผู้บริหารตรวจแผนการสอนของครูทุกสัปดาห์ สร้างขวัญกำลังใจ ยกย่อง ชมเชยครูที่ทำแผนการสอนได้ดี และตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่เตรียมการสอน

ก.3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่มีเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา สอนโดยใช้การบรรยายซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือตอบคำถาม ไม่ฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ส่งเสริมให้มีการดูงานการจัดการเรียนการสอนของครูดีเด่นระดับอำเภอ จังหวัด เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนมาสังเกตและให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนให้ครูพัฒนาปรับปรุงใช้การเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา จัดให้ครูศึกษาคู่มือการสอน จัดทำแผนการสอนที่มีการเตรียมอุปกรณ์และเทคนิคการสอนที่ฝึกการคิดของนักเรียน มีการจัดทำเอกสารรวบรวมการสอนการแก้ปัญหาเพื่อให้นำไปใช้ในการสอน จัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน จัดการส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและใช้สื่อประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา รวมถึงจัดครูเข้าสอนแบบหมุนเวียนและให้เข้าสอนตามความสามารถ ส่วนผู้บริหารต้องตรวจแผนการสอนและให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอน ตรวจเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการจัดการเรียนการสอน ส่วนครูควรใช้การทำงานเป็นกลุ่มกับนักเรียนเพื่อช่วยฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา จัดกิจกรรมฝึกการแก้โจทย์ปัญหา

ก.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ อันมีเหตุที่สำคัญอันเนื่องมาจากครูใช้การสอนโดยยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สอนให้นักเรียนใช้ความคิด ประกอบกับครูไม่ศึกษาลักษณะการจัดการเรียนการสอน และไม่เตรียมการสอน ไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย จัดให้มีการนิเทศติดตามผลการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ผู้บริหารร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู จัดให้ครูศึกษาดูงานการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอน เชิญผู้เชี่ยวชาญการสอนสังเกตการณ์และให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนของครู จัดห้องสมุดสำหรับครูเพื่อ

ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จัดศูนย์สื่อของโรงเรียนบริการสื่อตามความต้องการของครูผู้สอน ให้ครูศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากคู่มือ เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งจัดให้ครูประเมินแผนการสอนของตนเองเพื่อปรับการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากความเข้าใจ

ก.5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากโรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากการจัดสรรอัตรากำลังไม่ได้สอบถามความต้องการของโรงเรียน การสอบคัดเลือกครูในระดับประถมศึกษามิได้ระบุนิวิชาเอกคณิตศาสตร์โดยเฉพาะ ครูที่จบการสอนคณิตศาสตร์มีน้อยและครูที่มีอยู่จบมาจากเอกการสอนอื่น พบว่าโรงเรียนสามารถ ดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยขออัตรากำลังโดยมีการระบุนิวิชาเอกที่ต้องการ ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นเพื่อจัดการแนะนำนิเทศการสอนครูจัดศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน จัดส่งครูเข้ารับการอบรม และจัดเข้าสอนตามระดับที่ได้รับการอบรม จัดเอกสารส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ จัดให้ครูศึกษาด้วยตนเองจากคู่มือครู เอกสารทางวิชาการหรือหลักสูตร ให้ครูเตรียมการสอนและจัดทำแผนการสอนอยู่เสมอ รวมถึงจัดครูที่มีความถนัด ความพร้อม ความสนใจสอนวิชานี้เข้าสอน และจ้างครูช่วยสอนที่มีความรู้เฉพาะในแต่ละเรื่อง ส่วนผู้บริหารต้องจัดการนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง

ข. กลุ่มทักษะ(ภาษาไทย)

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ 5 ประการให้สูงขึ้น ปรากฏดังต่อไปนี้

ข.1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการอ่าน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่ทำการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนหลังการสอน ไม่เอาใจใส่ต่อการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล และนักเรียนไม่มีพื้นฐานการอ่านมาจากชั้นเดิม ไม่สามารถสะกดคำ ไม่รู้จัก สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดมาตราต่าง ๆ พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศการติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมภายในโรงเรียน ปลุกฝังจิตสำนึกของครูให้ตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วนตั้งแต่การเตรียมการสอน การสอน การติดตามผลการเรียน ทำการซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน ติดตามผลการเรียน ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล

มอบรางวัลหรือคำชมเชยให้แก่ครูที่เอาใจใส่ต่อการจัดการเรียนการสอนและติดตามผลการเรียนของนักเรียน จัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริม ทำการทดสอบ ประเมินผลการเรียนของนักเรียน ทุกครั้งที่จบบทเรียน ให้ครูผู้สอนระดับต้นเน้นการสอนสะกดคำ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดจนอ่านออกเขียนได้ จัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียน รวมทั้งมีการจัดหาคู่มือแบบฝึกการอ่านเพื่อให้ครูศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม สร้างแบบฝึกทักษะ ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่าน สร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียน

ข.2) ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เห็นความจำเป็นของการซ่อมเสริม ไม่ให้ความสำคัญกับเด็กที่เรียนอ่อนและไม่เอาใจใส่ต่อการซ่อมเสริมการเรียน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยชี้แจงให้ครูตระหนักถึงความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริม จัดโครงการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน และจัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศภายใน จัดเวลาในการสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะ จัดทำตารางสอนซ่อมเสริมนักเรียนในแต่ละวัน จัดทำบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครูแต่ละท่านเพื่อบันทึกรายชื่อนักเรียน วัน เวลา เรื่อง วิธีการที่ใช้ในการสอน ผู้บริหารควรกำกับดูแลติดตามประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริมของครู ครูควรทำการวัดประเมินผลการเรียนของนักเรียนและขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการซ่อมเสริมการอ่านของนักเรียน

ข.3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้สรุป ผู้บรรยาย ไม่ใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ไม่ฝึกทักษะในการคิดให้กับนักเรียน รวมทั้งนักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเพราะไม่ได้รับการกระตุ้น กลัวการผิด กลัวครู พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดการฝึกอบรมเพื่อแนะแนววิธีการสอนที่หลากหลาย ผู้บริหารนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูในเรื่องการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการสอน เน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วม ให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือเตรียมการสอนการคิด

วิเคราะห์ และทำการสอน เน้นให้ครูวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน จัดทำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์การตีความหมายให้ครูนำไปใช้สอน ส่วนครูควรวัดผลการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ให้การเสริมแรงแก่นักเรียนทุกด้านเมื่อนักเรียนกล้าแสดงออก จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีการสรุปสิ่งที่ได้อ่าน เช่น การเล่าข่าว รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดวิเคราะห์และกล้าแสดงออก

ข.4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการเขียน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่เอาใจใส่ต่อการเขียนงานของนักเรียน นักเรียนขาดความสามารถในการอ่านการสะกดคำและครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ พบว่าโรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดการนิเทศภายในและติดตามผลการเรียนการสอน จัดโครงการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่านกับครูเป็นรายบุคคล จัดประกวดโครงการส่งเสริมการเขียน เช่น เรียงความ การเขียนเรื่อง การเขียนเรื่องจากภาพ ผู้บริหารควรกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ในฝึกทักษะการเขียน จัดครูที่มีความสามารถความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน ให้ครูเตรียมการสอนตามคู่มือ เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา และใช้การจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนการสอนภาษาไทยแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษา ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการฝึกทักษะการเขียน ฝึกทักษะการอ่านการเขียนให้นักเรียนเป็นประจำ จัดทำแบบฝึกการเขียนให้กับนักเรียน จัดให้มีการใช้แฟ้มสะสมผลงานเขียนของนักเรียน

ข.5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูคิดว่าตนมีความชำนาญในการสอนเพราะมีประสบการณ์ในการสอน การศึกษาคู่มือไม่จึงมีความจำเป็น รวมทั้งครูไม่เอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือและไม่มีเวลาในการเตรียมตัวสอนเพราะมีภาระงานมาก พบว่าโรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศภายในติดตามผลการจัดการเรียนการสอน มีการกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือ จัดเวลาให้ครูในการศึกษาคู่มือการสอนและเตรียมการสอน ให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนสอน จัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้า จัดตั้งคณะทำงานสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้ จัดให้มีการบันทึกผลการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอน ให้ครูประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจหลักสูตรของตนเพื่อนำผลไปพัฒนา จัดการสรุปประเมินผลการนิเทศภายในแต่ละภาคเรียน รวมทั้ง

ขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครู

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ 5 ประการให้สูงขึ้น ปรากฏดังต่อไปนี้

ค.1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามใน ข้อสอบ อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกการคิดวิเคราะห์ ไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่าน และอ่านหนังสือไม่ออก พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสร้างให้ นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านโดยการจัดกิจกรรมประกวดการอ่านสะสมคะแนนในการอ่าน จัดให้มีการวิเคราะห์ข้อสอบก่อนสอบ 1 สัปดาห์ เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยให้คล่อง เน้นกระบวนการอ่านและวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ และ จัดครูเข้าสอนตามความถนัด ความพร้อมและความสนใจในการสอน ส่วนครูควรฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ จัดการทดสอบย่อยเพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์มีการแนะนำ เฉลย ทบทวนหลังจากที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบ มอบหมายใบงานให้นักเรียนวิเคราะห์ทำงานโดยมีครูเป็นผู้แนะนำเสนอแนะและทำการวัดประเมินผลการเรียนรู้

ค.2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เข้าใจและไม่มีการทักษะกระบวนการในการคิดแก้ปัญหา ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดสิ่งดังกล่าวให้นักเรียน ใช้วิธีการสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางบรรยายตามหนังสือ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นหรือลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา และครูไม่เตรียมการสอน พบว่าโรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศภายในและติดตามผลการนิเทศการสอน สร้างจิตสำนึกให้ครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองรวมทั้งจัดครูที่มีความสามารถความถนัดและสมัครใจที่จะสอนเข้าสอน ส่วนผู้บริหารควรให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูที่เตรียมการสอน จัดการอบรม สัมมนา และติดตามการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา ผู้บริหารให้ครูทำแผนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนและเป็นผู้ตรวจแผนการสอน ครูควรให้นักเรียนหาทางแก้ปัญหาที่ครูกำหนดแล้วนำเสนอภายใต้การแนะนำของ

ครูและทำประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานแก้ปัญหาที่ครูกำหนดภายใต้การแนะนำของครู

ค.3) ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจาก ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถนำสื่อมาใช้ในชั่วโมง ครูใช้สื่อไม่เป็นหรือไม่มีทักษะในการใช้สื่อรวมทั้งตัวครูไม่เอาใจใส่ต่อการใช้สื่อประกอบการสอน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดอบรมนิเทศครูผู้สอนในการใช้สื่อประกอบการสอน จัดให้ครูทดลองปฏิบัติใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้ครูได้รู้ถึงประโยชน์ของการใช้สื่อ สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อและประดิษฐ์สื่อการสอน เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์การสอน จัดให้มีโครงการผลิตสื่อการสอนประกอบการจัดการเรียนการสอน มีการจัดเก็บสื่อให้เป็นระบบตามหมวดหมู่ที่สะดวกต่อการเลือกใช้ ครูควรวิเคราะห์เนื้อหาที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถเลือกใช้สื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ให้นักเรียนสำรวจสื่อที่มีอยู่เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยครูเลือกสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน และทำบันทึกการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนส่งผู้บริหาร ผู้บริหารควรประเมินการเตรียมการสอนและการใช้สื่อประกอบการสอนจากแผนการสอนของครู

ค.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูใช้วิธีการบรรยายที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช้สื่อประกอบการสอน ไม่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความเข้าใจ ประกอบกับครูไม่ศึกษาหลักสูตรและวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์การสอน จัดหาเอกสารจัดการอบรมสัมมนาเพื่อเพิ่มความรู้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครู เน้นให้ครูเห็นความสำคัญของหลักสูตรและใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน จัดให้ครูทำการวิเคราะห์จุดประสงค์ที่ต้องเน้นความเข้าใจเพื่อเตรียมการสอน จัดทำสื่อการสอน จัดครูเข้าสอนตามความสามารถ ความสมัครใจ ผู้บริหารควรจัดการนิเทศและติดตามผลเรื่องการใช้สื่อประกอบการสอน ครูควรเขียนแผนการสอนโดยเลือกวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้าเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ค.5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนไม่สนใจบทวน
 สิ่งที่เรียนไปแล้ว อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากนักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้น ติดตามการเรียนจาก
 ครูและผู้ปกครอง ครูได้มอบหมายงานและติดตามการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนเนื้อหา
 นั้น ๆ ไปแล้ว และนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ พบว่า โรงเรียนสามารถ
 ดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยครูให้การบ้านตามแผนการให้การบ้านอย่างเป็น
 ระบบ ตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียน
 ไปแล้ว และมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตาม ให้นักเรียนทบทวน
 เนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนสอนเนื้อหาใหม่ เชื่อมโยงสิ่งที่สอนกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 ทำการสอบทุกครั้งที่จบเนื้อหาที่เรียนและประเมินผลการเรียนของนักเรียนและให้แรงเสริมกระตุ้น
 ให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนแล้วด้วยการมอบรางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการ รวมทั้ง
 ประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุนติดตามการทำการบ้านของนักเรียน

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทาง
 การเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ 5 ประการให้สูงขึ้น ปรากฏดังต่อไปนี้

ง.1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูสอนแบบยึดตนเอง
 เป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่
 เตรียมการสอนจึงไม่สามารถใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับทิศทางของหลักสูตร ไม่ศึกษาคู่มือการ
 สอนเพิ่มเติม สอนตามวิธีที่ตนถนัด ประกอบกับครูไม่มีความถนัด ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ
 เทคนิคการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนโดยจัดการนิเทศภายในและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่
 ครูเกี่ยวกับเทคนิคการสอน ติดต่อขอรับบริการนิเทศจากภายนอก ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษา
 ดูงาน นิเทศทางไกลและมีการติดตามผลที่ได้ ให้ครูศึกษาคู่มือการสอนและเทคนิคการสอนเพื่อ
 จัดทำแผนการสอน สัมภาษณ์สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอนและหาแนวทางแก้ไข จัด
 อันดับคุณภาพการศึกษาแต่ละชั้นในแต่ละภาคเรียน และ จัดครูที่มีความสามารถ ความถนัด
 สนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน ส่วนผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนตาม
 หลักสูตร ครูควรใช้กระบวนการกลุ่มตามโครงการสนับสนุนกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน
 วางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผล ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

ง.2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่มีเทคนิคในการฝึกให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกการใช้การคิด การกระทำ การแสดงออก ใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย รวมทั้งนักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกจากครูและครอบครัว พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิด จัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จัดการศึกษาดูงานการจัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน เทคนิควิธีการ เนื้อหาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก สร้างข้อตกลงในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และจัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจการสอนวิชานี้เข้าสอน ผู้บริหารควรให้ขวัญกำลังใจ พิจารณาความดีความชอบรวมทั้งส่งเสริมให้ครูศึกษาและใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ ให้ครูจัดทำแผนการสอนส่งก่อนทำการสอน ครูควรจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานที่ครูมอบหมายตามขั้นตอนที่ครูแนะนำ จัดรูปแบบวิธีการสอนโดยใช้หลักกระบวนการกลุ่มเน้นความเป็นประชาธิปไตยในโรงเรียน จัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และใช้แบบทดสอบอัตนัยแบบเติมคำหรือการบรรยายที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด

ง.3) ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการสอนต่าง ๆ เมื่อถึงเวลาสอน ตัวครูไม่แสวงหาความรู้เพิ่มเติมคงใช้การสอนแบบเดิมที่เคยปฏิบัติทำให้ครูไม่รู้จักเทคนิคการสอนอื่น ๆ และครูไม่ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู ให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูต้องสอน จัดประชุมอบรมสัมมนาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน จัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน จัดหาเอกสารหลักสูตร คู่มือการสอนเพื่อให้ครูค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม ให้ครูประเมินและปรับปรุงการสอนของตนเอง ทำแผนการสอนส่งก่อนทำการสอน และจัดโครงการสนับสนุนการปฏิบัติการจัดทำสื่อการสอน

ง.4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้การบรรยายไม่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ไม่กระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนกลุ่มวิชานี้ทำให้นักเรียนเห็นว่า การเรียนกลุ่มวิชานี้เรียนเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น ประกอบกับครูไม่เอาใจใส่นักเรียน ไม่เข้าสอนเมื่อถึงชั่วโมงสอน ไม่ให้ความสำคัญต่อการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ มีการอบรมสัมมนาผู้อำนวยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสานงานกับศึกษานิเทศก์หรือบุคคลตัวอย่างในท้องถิ่นเพื่อจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพชีวิต จัดหาเอกสาร คู่มือ สื่อการสอนให้พร้อมและเพียงพอต่อการใช้งาน จัดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชานี้เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนแสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน และจัดครูที่มีความถนัด มีความสามารถ เอาใจใส่ในการสอนวิชานี้เข้าสอน มีมาตรการลงโทษเด็ดขาดต่อครูที่ละทิ้งหน้าที่ ผู้บริหารควรทำความเข้าใจหลักสูตรและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนภาคปฏิบัติ ครูควรสละอิทธิพลที่ขัดขวางการสอนและฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ใช้วิธีการสอนที่สอดแทรกคุณธรรมแนวคิดประสบการณ์ และตัวอย่างเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนกลุ่มวิชานี้

ง.5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจาก ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูใช้วิธีการสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลางอธิบายคนเดียวโดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ครูไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาในกลุ่มวิชานี้เพราะคิดว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนได้รับเป็นประจำในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ประกอบกับครูไม่เอาใจใส่ ละเลยต่อหน้าที่การสอนและเน้นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชาอื่นมากกว่า พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดตั้งงานนอกสถานที่และติดตามการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน จัดหาเอกสาร คู่มือครู สื่อการสอนให้ครูนำมาใช้ในการเตรียมการสอน จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้แสดงความสามารถ จัดการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคัดการประเมินคุณภาพครูและนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเอง ตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่ และจัดครูที่มีความสามารถมีความถนัดและสนใจการสอนวิชานี้เข้าสอน ผู้บริหารควรเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบต่อหน้าที่การจัด

การเรียนการสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่ เข้าใจหลักสูตรและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร สร้างขวัญและกำลังใจให้ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ การสอนได้ดีด้วยการยกย่องชมเชย เพิ่มความรู้ เปลี่ยนทัศนคติครูด้วยการฝึกอบรมสัมมนา นิเทศ การสอน ครูควรเน้นให้นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่ทำการสอนโดยการจัดแบ่งเวลาในการสอนและมอบงานให้ปฏิบัติ

จ. กลุ่มການພື້ນຖານອາຊີປ

ผลการศึกษานโยบายการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเนื่องจากสาเหตุที่สำคัญ 6 ประการ ปรากฏดังต่อไปนี้

จ.1) ครูไม่เตรียมการสอน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่เตรียมการสอนอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูใช้การสอนตามหนังสือแบบเรียนสำเร็จรูป ครูไม่มีความพร้อมที่จะเตรียมการสอน ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอนและครูเห็นว่าไม่ได้นำสิ่งที่เตรียมการสอนไปปฏิบัติจริงจึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน พบว่าโรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดการนิเทศติดตามการสอนภายในโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดการประชุมสัมมนา ร่วมกันในการหาทางแก้ไขเพื่อให้ครูดำเนินการเตรียมการสอน จัดกิจกรรมที่ทำให้ครูเห็นว่าการเตรียมการสอนสามารถทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดทำกำหนดการสอนระยะยาว ระยะสั้น จัดหาหรือจัดทำสื่อการสอนที่สามารถนำไปใช้ในการเตรียมการสอน และให้ส่งคืนแบบเรียนสำเร็จรูป ผู้บริหารควรจัดให้ครูเตรียมการสอนอย่างละเอียดและมีการตรวจแผนการสอน ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง จัดหาตัวอย่างรูปแบบการเตรียมการสอนที่เป็นที่ ยอมรับและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอน หามาตรการลงโทษครูที่ไม่สอนโดยการจัดกิจกรรมและให้ครูฝึกปฏิบัติทดลองทำแผนอย่างถูกต้อง

จ.2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่ให้ความสำคัญต่อการตรวจงาน ปลดปล่อยให้นักเรียนทำงานตามลำพัง ครูไม่รับผิดชอบต่อนักเรียนที่ไม่เอาใจใส่งาน ไม่สละเวลาในการตรวจงาน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย มีการเน้นให้ครูเห็นความสำคัญของการวัดและประเมินผลกระบวนการทักษะในการทำงาน จัดสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลขั้นตอนการทำงาน ให้ครูจัดทำแผนการสอนและดำเนินการสอนตามแผน จัดให้

มีสมุดตรวจงานนักเรียนและมีการติดตามการใช้งาน จัดให้ครูมีเวลาว่างในการตรวจงานหลังจัดการเรียนการสอน ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการส่งเสริมแก้ไขปรับปรุงการทำงานของนักเรียน ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในและติดตามสังเกตการสอนของครู นามาตรการลงโทษครูที่ไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เวลาในการติดตามการทำงาน of นักเรียน

๑.3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติอันมีเหตุที่สำคัญเนื่อง มาจากครูไม่มีความสามารถความถนัดในการปฏิบัติงานที่จะสอน ครูไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติงาน และครูไม่เตรียมงานที่จะสอนทำให้ไม่สามารถสอนงานปฏิบัติได้ พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม จัดเอกสารเสริมความรู้สำหรับครู เชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่สอน ร่วมมือกับสถานประกอบการในท้องถิ่นจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ จัดการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาและเลือกเทคนิคการสอนที่ใช้ในแต่ละเนื้อหา จัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนให้พร้อมและเพียงพอต่อการใช้งาน สร้างแบบทดสอบที่นักเรียนสามารถทำได้โดยใช้ประสบการณ์ที่ฝึกฝนจากการปฏิบัติจริง จัดให้ครูเตรียมการสอน ศึกษาค้นคว้างานที่จะสอนจากคู่มือการสอนและจัดทำแผนการสอน จัดให้ครูสอนการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหลังจากจบการศึกษาและจัดครูที่มีความสามารถความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน

๑.4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก ครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมได้ ประกอบกับครูไม่มีความถนัด ไม่มีเทคนิคในการสอน และครูมิได้ศึกษาหลักสูตรคู่มือการสอน พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดให้มีการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน จัดให้มีการวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อจัดวิทยากรมาให้ความรู้เนื้อหาที่ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอน จัดให้ครูเข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอก ให้ครูศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตร คู่มือครู จัดอบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและผลงานของครูในโรงเรียน ประชุมครูเพื่อหาแนวทางการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับท้องถิ่น ผู้บริหารควรสร้างแรงจูงใจให้ครูโดยจัด

ให้มีการทำงานเป็นทีม สนับสนุนให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอนและทดลองฝึกปฏิบัติงานก่อนสอน

๑.5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากนักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงานอันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูสอนโดยการบรรยายไม่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ นักเรียนไม่เคยได้รับการฝึกฝนการปฏิบัติงานในการทำงานมาก่อน และครูไม่เตรียมการสอนวิชาในกลุ่มวิชานี้ พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยจัดครูเข้ารับการฝึกอบรมทักษะและเทคนิคในการจัดการเรียนการสอน จัดหาอุปกรณ์ในการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้พร้อมต่อการใช้งาน ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน จัดทำแผนการสอนที่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและนำไปใช้ในการสอน จัดการเรียนการสอนที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของท้องถิ่นและความสนใจของนักเรียน ให้ครูติดตามแนะนำการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด และจัดครูที่มีความสามารถมีความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน ผู้บริหารควรนิเทศติดตามประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงาน ครูควรเตรียมการสอน สื่ออุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติงาน จัดให้นักเรียนได้เรียนภาคปฏิบัติอย่างจริงจัง มอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติตามวิธีการและคำแนะนำของครู ฝึกทักษะให้นักเรียนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

๑.6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน อันมีเหตุที่สำคัญเนื่องมาจากครูไม่เตรียมการสอนทำให้ไม่รู้จะสอนอย่างไร ครูมิได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และ ตัวครูขาดความสามารถในการถ่ายทอด พบว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดย ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ หรือ ผู้เชี่ยวชาญภายนอกในการแนะนำเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ จัดให้ครูดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน จัดอบรมเสนอแนะวิธีเทคนิคในการสอนแก่ครู จัดเอกสารเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ให้ครูศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้ครูเตรียมการสอนโดยจัดทำแผนการสอน และจัดครูเข้าสอนแบบเวียนตามความสามารถ ความสนใจ ในการสอน ผู้บริหารควรตรวจและติดตามการใช้เทคนิควิธีตามแผนการสอน

1.3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้

จากการดำเนินการขั้น 1.3 ที่ได้นำแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากเหตุแต่ละประการของสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในผลส่วน 1.1.5 มาตั้งเป็นแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแบบสอบถามเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละกลุ่มวิชา กลุ่มวิชาละ 3-4 ท่าน ให้อรรถยะของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอรรถยะของความเป็นไปได้ที่แนวทางการพัฒนาหนึ่งทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาอื่น ๆ ทำการเฉลี่ยค่าอรรถยะ และนำค่ามัธยเทศคณิตของอรรถยะของความเป็นไปได้ในการเกิดเหตุการณ์และการทำให้เกิดเหตุการณ์ในแต่ละข้อมาคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ตามขั้นตอนโดยใช้สมการ

ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ (P(E)) = ค่ามัธยเทศคณิตการเกิดเหตุการณ์

100

จากนั้นจึงนำค่าความน่าจะเป็นที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ โดย

- 1) เปลี่ยนค่าความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ให้เป็นอัตราส่วนแต้มต่อโดยใช้สมการ

$$\text{อัตราส่วนแต้มต่อ} = \frac{P(E)}{1 - P(E)}$$

โดยที่ P(E) คือ ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์

1 - P(E) คือ ความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์จะไม่เกิดขึ้น

อัตราส่วนที่ได้จะชี้ให้เห็นการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างความน่าจะเป็นของการเกิดและไม่เกิดเหตุการณ์

- 2) หาค่าดัชนีบ่งชี้ผลกระทบของการที่เหตุการณ์หนึ่งทำให้เกิดแต่ละเหตุการณ์ โดยคำนวณหาอัตราส่วนของอัตราส่วนแต้มต่อของการที่เหตุการณ์หนึ่งทำให้เกิดเหตุการณ์อื่นกับอัตราส่วนแต้มต่อของการที่เหตุการณ์อื่นเกิดขึ้นตามปกติ ดังสมการ

ดัชนีบ่งชี้ผลกระทบ = อัตราส่วนแต้มต่อของการที่เหตุการณ์หนึ่งทำให้เกิดเหตุการณ์อื่น
อัตราส่วนแต้มต่อของการที่เหตุการณ์อื่นเกิดขึ้นตามปกติ

การหาค่าดัชนีบ่งชี้การเกิดผลกระทบของเหตุการณ์จะทำให้ทราบได้ว่าเหตุการณ์หนึ่งจะทำให้เกิดเหตุการณ์อื่นได้หรือไม่ กล่าวคือ ถ้าค่าดัชนีที่ได้มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเหตุการณ์นั้นมีผลกระทบทำให้เกิดเหตุการณ์หนึ่งได้ เนื่องจาก อัตราส่วนแตรัมต่อของการทำให้เกิดเหตุการณ์อื่นมีมากกว่าอัตราส่วนแตรัมต่อของการที่เหตุการณ์อื่นจะเกิดขึ้นตามปกติ ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่าดัชนีที่ได้มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเหตุการณ์นั้นไม่มีผลกระทบจนสามารถทำให้เกิดเหตุการณ์หนึ่งได้ เนื่องจาก อัตราส่วนแตรัมต่อของการที่เหตุการณ์นั้นทำให้เหตุการณ์อื่นเกิดขึ้นมีน้อยกว่าอัตราส่วนแตรัมต่อของการที่เหตุการณ์อื่นเกิดขึ้นตามปกติ

3) ประเมินผลกระทบของแต่ละเหตุการณ์ที่ได้จากการดำเนินการโดยการบรรยายภาพจากการเกิดแต่ละเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อเหตุการณ์อื่น ๆ

ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการศึกษาค่ามัธยฐานเลขคณิตร้อยละของความเป็นไปได้ในการเกิดเหตุการณ์จากตารางค่าร้อยละ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ให้สูงขึ้น จะปรากฏในตารางค่าผลกระทบระหว่างแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่นำเสนอตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์)

ผลการวิเคราะห์แนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากสาเหตุทั้ง 5 อันดับตามความคิดเห็นของครูผู้สอนประจำกลุ่มวิชาจำนวน 4 ท่านปรากฏดังต่อไปนี้

ก.1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลการเรียนไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล ในตารางที่ 46 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 47

ตารางที่ 46 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคล ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของกรณีที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการสอนตาม ปฏิทินการนิเทศ	58.5 (5.9)		55.0 (20.6)	20.0 (21.2)	37.5 (16.4)	43.8 (14.7)	30.0 (21.2)	55.0 (15.0)	42.5 (20.5)
2	ผู้บริหารตั้งมาตรการกระตุ้นให้ครูตรวจงานนักเรียน อย่างละเอียด	52.5 (19.2)	30.0 (21.2)		35.0 (35.7)	42.5 (21.7)	43.8 (14.7)	27.5 (17.9)	41.3 (18.2)	27.5 (19.2)
3	ผู้บริหารตรวจสมุดแบบฝึกหัดนักเรียนอยู่เสมอ	45.0 (11.2)	32.5 (19.2)	42.5 (24.9)		55.0 (32.0)	53.8 (24.8)	37.5 (17.9)	25.0 (18.0)	30.0 (18.7)
4	เน้นให้ครูตรวจงานนักเรียนขณะที่นักเรียนทำงานในชั้นและ ทำการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทันที	35.0 (26.0)	30.0 (22.4)	47.5 (10.9)	38.8 (39.7)		41.3 (12.4)	25.0 (15.0)	30.0 (15.8)	27.5 (19.2)
5	จัดการปลูกฝังทัศนคติของครูให้เห็นผลดีของการตรวจงาน และผลเสียของการไม่ตรวจงาน	45.0 (11.2)	30.0 (22.4)	32.5 (22.8)	27.5 (27.7)	48.8 (24.1)		22.5 (17.9)	25.0 (20.6)	32.5 (19.2)
6	ให้ครูจัดทำประวัติการผ่านจุดประสงค์ของนักเรียน เป็นรายบุคคลและจัดการสอนซ่อมเสริม	42.5 (20.5)	30.0 (15.8)	35.0 (16.8)	25.0 (26.0)	27.5 (22.8)	22.5 (16.4)		27.5 (17.9)	30.0 (15.8)
7	จัดลำดับคุณภาพการเรียนการสอนของแต่ละชั้น	60.0 (7.1)	32.5 (8.3)	37.5 (19.2)	17.5 (24.8)	25.0 (11.2)	25.0 (11.2)	27.5 (13.0)		35.0 (11.2)
8	จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียน เช่น การแข่งขันตอบปัญหา คิดเลขเร็ว	57.5 (8.3)	22.5 (14.8)	25.0 (20.6)	12.5 (16.4)	22.5 (16.4)	25.0 (15.0)	20.0 (12.2)	32.5 (19.2)	

ตารางที่ 47 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลการเรียน
ไม่ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็นรายบุคคลในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการสอนตาม ปฏิทินการนิเทศ		1.11	0.31	1.11	0.95	0.58	0.81	0.55
2	ผู้บริหารตั้งมาตรการกระตุ้นให้ครูตรวจงานนักเรียน อย่างละเอียด	0.30		0.66	1.37	0.95	0.51	0.47	0.28
3	ผู้บริหารตรวจสอบแบบฝึกหัดนักเรียนอยู่เสมอ	0.34	0.67		2.27	1.42	0.81	0.22	0.32
4	เน้นให้ครูตรวจงานนักเรียนขณะที่นักเรียนทำงานในชั้นและ ทำการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทันที	0.30	0.82	0.77		0.86	0.45	0.29	0.28
5	จัดการปลูกฝังทัศนคติของครูให้เห็นผลดีของการตรวจงาน และผลเสียของการไม่ตรวจงาน	0.30	0.44	0.46	1.77		0.39	0.22	0.36
6	ให้ครูจัดทำการวิเคราะห์การผ่านจุดประสงค์ของนักเรียน เป็นรายบุคคลและจัดการสอนซ่อมเสริม	0.30	0.49	0.41	0.70	0.35		0.25	0.32
7	จัดลำดับคุณภาพการเรียนการสอนของแต่ละชั้น	0.34	0.54	0.26	0.62	0.41	0.51		0.40
8	จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การแข่งขันตอบปัญหา คิดเลขเร็ว	0.21	0.30	0.17	0.54	0.41	0.34	0.32	

จากตารางที่ 47 พบว่า แนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการสอนตามปฏิทินการนิเทศ และแนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารตรวจดูสมุดแบบฝึกหัดนักเรียนอยู่เสมอ กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการสอนตามปฏิทินการนิเทศมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การที่ผู้บริหารตั้งมาตรฐานการกระตุ้นให้ครูตรวจงานนักเรียนอย่างละเอียดด้วยขนาด 1.11 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การเน้นให้ครูตรวจงานนักเรียนขณะที่นักเรียนทำงานในชั้นและทำการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนในทันทีด้วยขนาด 1.11 ส่วนแนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารตรวจดูสมุดแบบฝึกหัดนักเรียนอยู่เสมอมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การเน้นให้ครูตรวจงานนักเรียนขณะที่นักเรียนทำงานในชั้นและทำการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนในทันทีด้วยขนาด 2.27 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การจัดการปลูกฝังทัศนคติของครูให้เห็นผลดีผลเสียของการตรวจงานและผลเสียของการไม่ตรวจงานด้วยขนาด 1.42

ก.2) ครูไม่เตรียมการสอน

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่เตรียมการสอนในตารางที่ 48 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 49

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 48 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ เนื่องจากครูไม่เตรียมการสอน ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของกรณีที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสลับข้าง							
			1	2	3	4	5	6	7	8
			1	จัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ	42.0 (14.56)	50.0 (15.61)	48.3 (12.93)	22.5 (22.78)	28.8 (29.24)	40.0 (27.39)
2	ให้ครูเขียนแผนการสอนตามแผนการสอนระยะสั้น ระยะยาว ส่งก่อนทำการสอน	60.0 (18.7)	37.5 (4.9)	53.8 (19.8)	20.0 (18.7)	32.5 (20.5)	53.8 (27.2)	20.0 (14.1)	46.3 (12.9)	
3	ผู้บริหารตรวจแผนการสอนของครูทุกสัปดาห์	65.0 (22.9)	25.0 (2.9)	63.8 (25.3)	17.5 (14.8)	27.5 (19.2)	35.0 (18.0)	17.5 (14.8)	40.0 (18.7)	
4	ประสานงานกับศึกษานิเทศก์ให้ช่วยกำกับการนิเทศ การเตรียมการสอน	42.5 (19.2)	35.0 (18.6)	37.5 (8.3)	25.0 (22.9)	25.0 (20.6)	35.0 (18.0)	17.5 (14.8)	42.5 (14.8)	
5	สร้างขวัญกำลังใจ ยกย่อง ชมเชยครูที่ทำแผนการสอนได้ดี	57.5 (14.8)	40.0 (18.7)	40.0 (12.2)	45.0 (36.4)	15.0 (11.2)	57.5 (28.8)	17.5 (14.8)	42.5 (14.8)	
6	จัดให้มีสมุดบันทึกการส่งแผนการสอนของครู	67.5 (19.2)	42.5 (10.9)	55.0 (26.9)	45.0 (36.4)	15.0 (11.2)	27.5 (19.2)	20.0 (18.7)	45.0 (11.2)	
7	มีการตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่เตรียมการสอน	35.0 (15.0)	47.5 (19.2)	57.5 (26.8)	50.0 (38.1)	37.5 (37.7)	25.0 (20.6)	55.0 (26.9)	35.0 (15.0)	
8	จัดให้มีการประเมินผลการสอนของครู	47.5 (10.9)	40.0 (12.2)	47.5 (13.0)	42.5 (32.7)	15.0 (11.2)	25.0 (20.6)	47.5 (14.8)	17.5 (14.8)	

ตารางที่ 49 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่เตรียมการสอน ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ		0.67	0.46	0.39	0.30	0.32	0.27	1.11
2	ให้ครูเขียนแผนการสอนตามแผนการสอนระยะสั้น ระยะยาว ส่งก่อนทำการสอน	0.83		0.63	0.34	0.38	0.56	0.46	0.95
3	ผู้บริหารตรวจแผนการสอนของครูทุกสัปดาห์	0.46	1.17		0.29	0.28	0.28	0.39	0.74
4	ประสานงานกับศึกษานิเทศก์ให้ช่วยกำกับการนิเทศ การเตรียมการสอน	0.74	0.40	0.18		0.25	0.26	0.39	0.82
5	สร้างขวัญกำลังใจ ยกย่อง ชมเชยครูที่ทำแผนการสอนได้ดี	0.92	0.44	0.44	0.24		0.65	0.39	0.82
6	จัดให้มีสมุดบันทึกการส่งแผนการสอนของครู	1.02	0.81	0.44	0.24	0.28		0.46	0.90
7	มีการตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่เตรียมการสอน	1.25	0.90	0.54	0.81	0.25	0.59		0.60
8	จัดให้มีการประเมินผลการสอนของครู	0.92	0.60	0.40	0.24	0.25	0.44	0.39	

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 49 พบว่า แนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นมีเพียง 4 แนวทาง แนวทางแรกคือ แนวทางที่ 1 จัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดให้มีการประเมินการสอนของครู ด้วยขนาด 1.11 แนวทางที่สองคือ แนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารตรวจแผนการสอนของครูทุกสัปดาห์ ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การให้ครูเขียนแผนการสอนตามแผนการสอนตามแผนการสอนระยะสั้น ระยะยาวล่วงหน้าก่อนทำการสอนด้วยขนาด 1.13 แนวทางที่สามคือ แนวทางที่ 6 การจัดให้มีสมุดบันทึกการส่งแผนการสอนของครู ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การจัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ ด้วยขนาด 1.02 และ แนวทางที่สี่คือ แนวทางที่ 7 การตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่เตรียมการสอนซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การจัดการนิเทศการสอนและติดตามผลการนิเทศ เน้นให้ครูตระหนักถึงแนวทางการสอนใหม่ ๆ ด้วยขนาด 1.25

ก.3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ในตารางที่ 50 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 51

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 50 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมรรถนะเกิดขึ้น												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	จัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน	47.5 (17.9)		22.5 (19.2)	17.5 (13.0)	40.0 (12.2)	37.5 (17.9)	50.0 (21.2)	45.0 (32.0)	37.5 (22.8)	30.0 (21.2)	42.5 (8.3)	30.0 (14.1)	30.0 (10.0)	30.0 (12.2)
2	ส่งเสริมให้มีการดูงานการจัดการเรียนการสอนของครูดีเด่นระดับอำเภอ	40.0 (21.2)	30.0 (12.2)		17.5 (13.0)	42.5 (14.8)	35.0 (16.6)	32.5 (17.9)	35.0 (20.6)	25.0 (20.6)	20.0 (12.2)	35.0 (11.2)	25.0 (16.6)	25.0 (8.7)	27.5 (14.8)
3	เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังเกตและให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน	30.0 (15.8)	22.5 (13.0)	17.5 (13.0)		45.0 (18.0)	25.0 (5.0)	37.5 (13.0)	35.0 (0.6)	22.5 (16.4)	22.5 (13.0)	32.5 (14.8)	25.0 (16.6)	22.5 (10.9)	25.0 (15.0)
4	ให้ครูพัฒนาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา	47.5 (17.9)	30.0 (12.2)	15.0 (15.0)	17.5 (13.0)		37.5 (14.8)	42.5 (10.9)	35.0 (16.6)	27.5 (14.8)	47.5 (20.5)	42.5 (13.0)	25.0 (16.6)	32.5 (16.4)	27.5 (14.8)
5	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน จัดทำแผนการสอนที่มีการเตรียมอุปกรณ์เทคนิคการสอนที่ฝึกการคิดของนักเรียน	50.0 (14.1)	20.0 (12.2)	17.5 (13.0)	17.5 (13.0)	37.5 (14.8)		37.5 (14.8)	25.0 (15.0)	25.0 (16.6)	42.5 (19.2)	35.0 (8.7)	22.5 (16.4)	25.0 (11.2)	27.5 (14.8)
8	ผู้บริหารตรวจแผนการสอน ให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอน	60.0 (7.1)	37.5 (19.2)	17.5 (13.0)	20.0 (12.2)	45.0 (21.8)	35.0 (11.2)		42.5 (28.6)	25.0 (15.0)	37.5 (13.0)	37.5 (8.3)	22.5 (16.4)	22.5 (8.3)	25.0 (15.0)
7	ผู้บริหารตรวจเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการจัดการเรียนการสอน	52.5 (4.3)	32.5 (17.9)	17.5 (13.0)	20.0 (15.8)	42.5 (17.9)	45.0 (22.9)	52.5 (31.1)		25.0 (15.0)	35.0 (15.0)	37.5 (8.3)	25.0 (16.6)	35.0 (16.6)	32.5 (10.9)
8	มีการจัดทำเอกสารรวบรวมการสอนการแก้ปัญหาเพื่อให้นำไปใช้สอน	37.5 (17.9)	25.0 (11.2)	17.5 (13.0)	20.0 (15.8)	40.0 (18.7)	40.0 (21.2)	45.0 (15.0)	35.0 (20.6)		37.5 (8.3)	35.0 (8.7)	27.5 (14.8)	37.5 (14.8)	27.5 (14.8)
9	จัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน	42.5 (14.8)	27.5 (10.9)	17.5 (13.0)	15.0 (11.2)	35.0 (15.0)	25.0 (5.0)	35.0 (5.0)	22.5 (8.3)	22.5 (8.3)		45.0 (11.2)	25.0 (15.0)	27.5 (8.3)	25.0 (11.2)

ตารางที่ 50 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			10	ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและให้สื่อประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา	42.5 8.3	25.0 (11.2)	17.5 (13.0)	12.5 (8.3)	42.5 (22.8)	40.0 (24.5)	32.5 (4.3)	22.5 (8.3)	22.5 (10.9)	50.0 (29.2)	
11	ครูให้การทำงานเป็นกลุ่มช่วยฝึกทักษะการแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของครู	47.5 8.3	20.0 (10.0)	15.0 (11.2)	17.5 (13.0)	35.0 (15.0)	40.0 (24.5)	30.0 (0.0)	17.5 (8.3)	17.5 (8.3)	27.5 (10.9)	27.5 (10.9)		35.0 (16.6)	25.0 (11.2)
12	ครูจัดกิจกรรมฝึกการแก้ปัญหา	37.5 14.8	15.0 (5.0)	12.5 (8.3)	20.0 (15.8)	35.0 (15.0)	37.5 (14.8)	32.5 (4.3)	25.0 (11.2)	17.5 (8.3)	35.0 (5.0)	30.0 (7.1)	25.0 (16.6)		22.5 (8.3)
13	จัดครูเข้าสอนแบบหมุนเวียน และให้เข้าสอนตามความสามารถ	50.0 7.1	20.0 (10.0)	15.0 (11.2)	17.5 (17.9)	27.5 (13.0)	22.5 (4.3)	27.5 (4.3)	17.5 (8.3)	17.5 (8.3)	25.0 (8.7)	27.5 (10.9)	20.0 (10.0)	20.0 (7.1)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 51 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	จัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนภายในโรงเรียน		0.44	0.49	0.74	0.60	0.67	0.74	1.00	0.58	1.00	0.47	0.58	0.58
2	ส่งเสริมให้มีการดูงานการจัดการเรียนการสอนของครูดีเด่นระดับอำเภอ	0.47		0.49	0.82	0.54	0.32	0.49	0.56	0.34	0.73	0.37	0.56	0.38
3	เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังเกตและให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน	0.32	0.32		0.90	0.33	0.40	0.49	0.48	0.39	0.65	0.37	0.48	0.33
4	ให้ครูพัฒนาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา	0.47	0.28	0.49		0.60	0.49	0.49	0.63	1.22	1.00	0.37	0.80	0.38
5	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน จัดทำแผนการสอนที่มีการเตรียมอุปกรณ์เทคนิคการสอนที่ฝึกการคิดของนักเรียน	0.28	0.32	0.49	0.66		0.40	0.30	0.56	1.00	0.73	0.32	0.56	0.38
6	ผู้บริหารตรวจแผนการสอน ให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอน	0.66	0.32	0.58	0.90	0.54		0.67	0.56	0.81	0.81	0.32	0.48	0.33
7	ผู้บริหารตรวจเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการจัดการเรียนการสอน	0.53	0.32	0.58	0.82	0.82	0.74		0.56	0.73	0.81	0.37	0.90	0.48
8	มีการจัดทำเอกสารรวบรวมการสอนการแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนนำไปใช้สอน	0.37	0.32	0.58	0.74	0.67	0.55	0.49		0.81	0.73	0.42	1.00	0.38
9	จัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน	0.42	0.32	0.41	0.60	0.33	0.36	0.26	0.48		1.11	0.37	0.63	0.33
10	ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและให้สื่อประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา	0.37	0.32	0.33	0.82	0.67	0.32	0.26	0.48	1.35		0.37	1.00	0.38
11	ครูให้การทำงานเป็นกลุ่มช่วยฝึกทักษะการแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของครู	0.28	0.26	0.49	0.60	0.67	0.29	0.19	0.35	0.51	0.51		0.90	0.33
12	ครูจัดกิจกรรมฝึกการแก้โจทย์ปัญหา	0.20	0.21	0.58	0.60	0.60	0.32	0.30	0.35	0.73	0.58	0.37		0.29
13	จัดครูเข้าสอนแบบหมุนเวียน และให้เข้าสอนตามความสามารถ	0.28	0.26	0.49	0.42	0.29	0.25	0.19	0.35	0.45	0.51	0.28	0.42	

จากตารางที่ 51 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดมี 3 แนวทาง แนวทางแรกได้แก่ แนวทางที่ 4 การให้ครูพัฒนาปรับปรุงใช้การเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การจัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน ด้วยขนาด 1.22 แนวทางที่สองได้แก่ แนวทางที่ 9 การจัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ครบถ้วน ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและใช้สื่อประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหาด้วยขนาด 1.11 ขณะเดียวกันแนวทางที่ 10 การส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและใช้สื่อประกอบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหาที่มีผลกระทบต่อแนวทางที่ด้วยขนาด 1.35

ก.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจในตารางที่ 52 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 53

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 52 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมรรถกเกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศ ติดตามผลการจัดการเรียนการสอน ภายในโรงเรียน	55.0 (5.0)		32.5 (21.7)	17.5 (10.9)	17.5 (13.0)	22.5 (17.9)	22.5 (14.8)	25.0 (15.0)	37.5 (4.3)
2	ผู้บริหารร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นวางแผนพัฒนา การจัดการเรียนการสอนของครู	45.0 (11.2)	35.0 (16.6)		25.0 (16.6)	22.5 (13.0)	22.5 (17.9)	22.5 (14.8)	30.0 (7.1)	32.5 (8.3)
3	จัดให้ครูศึกษาดูงานการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญ ในการสอน	52.5 (21.7)	30.0 (10.0)	17.5 (13.0)		17.5 (13.0)	22.5 (17.9)	20.0 (15.8)	30.0 (7.1)	35.0 (5.0)
4	เชิญผู้เชี่ยวชาญการสอนสังเกตการณ์และให้ข้อเสนอแนะใน การจัดการเรียนการสอนของครู	30.0 (15.8)	32.5 (8.3)	17.5 (13.0)	27.5 (21.7)		20.0 (15.8)	25.0 (15.0)	30.0 (7.1)	37.5 (4.3)
5	จัดห้องสมุดสำหรับครูเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า	37.5 (16.4)	25.0 (11.2)	17.5 (13.0)	12.5 (13.0)	15.0 (15.0)		20.0 (15.8)	42.5 (21.7)	27.5 (10.9)
6	จัดศูนย์สื่อของโรงเรียนเพื่อบริการสื่อตามความต้องการ ของครู	37.5 (17.9)	25.0 (11.2)	15.0 (15.0)	15.0 (11.2)	12.5 (13.0)	15.0 (16.6)		32.5 (4.3)	27.5 (10.9)
7	ให้ครูศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากคู่มือ เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และนำความรู้ไปใช้	45.0 (8.7)	22.5 (8.3)	15.0 (15.0)	15.0 (11.2)	12.5 (13.0)	37.5 (28.6)	37.5 (28.6)		30.0 (7.1)
8	จัดให้ครูประเมินแผนการสอนของตนเองเพื่อปรับการจัด กิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ออกจากความเข้าใจ	35.0 (18.0)	25.0 (11.2)	17.5 (13.0)	15.0 (11.2)	17.5 (13.0)	20.0 (14.1)	25.0 (15.0)	30.0 (0.0)	

ตารางที่ 53 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศ ติดตามผลการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน		0.59	0.19	0.49	0.48	0.48	0.41	1.11
2	ผู้บริหารร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู	0.44		0.30	0.68	0.48	0.48	0.52	0.89
3	จัดให้ครูศึกษาดูงานการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอน	0.35	0.26		0.49	0.48	0.42	0.52	1.00
4	เชิญผู้เชี่ยวชาญการสอนสังเกตการณ์และให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนของครู	0.39	0.26	0.34		0.42	0.56	0.52	1.11
5	จัดห้องสมุดสำหรับครูเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า	0.27	0.26	0.13	0.41		0.42	0.90	0.70
6	จัดศูนย์สื่อของโรงเรียนเพื่อบริการสื่อตามความต้องการของครู	0.27	0.22	0.16	0.33	0.29		0.59	0.70
7	ให้ครูศึกษาค้นคว้าความรู้จากคู่มือ เข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และนำความรู้ไปใช้	0.24	0.22	0.16	0.33	1.00	1.00		0.80
8	จัดให้ครูประเมินแผนการสอนของตนเองเพื่อปรับการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ออกจากความเข้าใจ	0.27	0.26	0.16	0.49	0.42	0.56	0.52	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 53 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นได้แก่ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศ ติดตามผลการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน และ แนวทางที่ 4 การเชิญผู้เชี่ยวชาญการสอนสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งทั้งสองแนวทางมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดให้ครูประเมินแผนการสอนของตนเองเพื่อปรับการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากความเข้าใจด้วยขนาด 1.11 และเป็นค่าผลกระทบเพียงค่าเดียวของการเกิดแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ก.5) โรงเรียนชาตครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากโรงเรียนชาตครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา 54 ในตารางที่เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 55

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 54 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจาก
โรงเรียนชาตครุที่จับเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ X (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสควมก็เกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ขออัตราค่าส่งโดยมีการระบุวิชาเอกที่ต้องการ	50.0 (7.07)		50.0 (22.4)	37.5 (10.9)	20.0 (18.7)	27.5 (13.0)	35.0 (21.8)	27.5 (20.5)	42.5 (20.5)	55.0 (16.6)	10.0 (17.3)
2	จัดส่งครูเข้ารับการอบรมและจัดเข้าสอนตามระดับที่ได้รับการอบรม	45.0 (15.0)	20.0 (20.0)		52.5 (16.4)	27.5 (19.2)	42.5 (14.8)	25.0 (20.6)	27.5 (20.5)	55.0 (8.7)	55.0 (16.6)	7.5 (13.0)
3	จัดให้ครูศึกษาคู่มือ เอกสารทางวิชาการ หลักสูตรด้วยตนเอง	45.0 (11.2)	15.0 (16.6)	37.5 (14.8)		30.0 (22.4)	35.0 (8.7)	35.0 (21.8)	22.5 (13.0)	52.5 (8.3)	47.5 (8.3)	7.5 (13.0)
4	ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นเพื่อจัดการแนะนำ นิเทศการสอนครู	37.5 (18.4)	10.0 (10.0)	40.0 (24.5)	47.5 (8.3)		30.0 (17.3)	30.0 (17.3)	22.5 (13.0)	60.0 (18.7)	32.5 (13.0)	5.0 (8.7)
5	จัดเอกสารส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์	40.0 (18.7)	15.0 (16.6)	35.0 (8.7)	52.5 (16.4)	17.5 (14.8)		25.0 (16.6)	22.5 (13.0)	40.0 (14.1)	35.0 (8.7)	5.0 (8.7)
6	จัดศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัด การเรียนการสอน	40.0 (17.3)	15.0 (16.6)	27.5 (13.0)	35.0 (8.7)	20.0 (14.1)	30.0 (10.0)		25.0 (11.2)	42.5 (10.9)	32.5 (8.3)	15.0 (16.6)
7	ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง	35.0 (15.0)	15.0 (11.2)	37.5 (14.8)	32.5 (13.0)	15.0 (14.8)	25.0 (11.2)	27.5 (16.4)		57.5 (14.8)	45.0 (8.7)	5.0 (8.7)
8	ให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอนอยู่เสมอ	52.5 (13.0)	15.0 (16.6)	25.0 (16.6)	37.5 (4.3)	17.5 (14.8)	27.5 (13.0)	22.5 (17.9)	25.0 (16.6)		45.0 (8.7)	5.0 (8.7)
9	จัดครูที่มีความถนัด ความพร้อม สนใจที่จะเข้าสอนวิชานี้เข้าสอน	47.5 (4.3)	40.0 (43.2)	45.0 (24.9)	35.0 (9.4)	17.5 (17.0)	30.0 (9.4)	35.0 (24.9)	27.5 (23.6)	60.0 (9.4)		5.0 (9.4)

ตารางที่ 54 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	จ้างครูช่วยสอนที่มีความรู้เฉพาะในแต่ละเรื่อง	22.5 (14.8)	10.0 (10.0)	17.5 (14.8)	25.0 (16.6)	12.5 (16.4)	27.5 (13.0)	20.0 (20.0)	20.0 (23.5)	65.0 (21.8)	35.0 (40.9)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 55 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากโรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับ
ประถมศึกษาในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ขออัตราจ้างโดยมีการบรรจุวิชาเอกที่ตรงการ		1.22	0.73	0.42	0.57	0.81	0.70	0.67	1.35	0.38
2	จัดส่งครูเข้ารับการอบรมและจัดเข้าสอนตามระดับที่ได้รับการอบรม	0.25		1.35	0.63	1.11	0.50	0.70	1.11	1.35	0.28
3	จัดให้ครูศึกษาคู่มือ เอกสารทางวิชาการ หลักสูตรด้วยตนเอง	0.18	0.73		0.71	0.81	0.81	0.54	1.00	1.00	0.28
4	ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ในท้องถิ่นเพื่อจัดการระแนำนันทนาการสอนครู	0.11	0.81	1.11		0.64	0.64	0.54	1.36	0.53	0.18
5	จัดเอกสารส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์	0.18	0.66	1.35	0.35		0.50	8.54	0.60	0.60	0.18
6	จัดศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน	0.18	0.46	0.66	0.42	0.64		0.62	0.67	0.53	0.61
7	ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง	0.18	0.73	0.59	0.29	0.50	0.57		1.22	0.90	0.18
8	ให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอนอยู่เสมอ	0.18	0.41	0.73	0.35	0.57	0.44	0.62		0.90	0.18
9	จัดครูที่มีความอดทน ความพร้อม สนใจที่จะเข้าสอนวิชาที่เข้าสอน	0.67	1.00	0.66	0.35	0.64	0.81	0.70	1.36		0.18
10	จ้างครูช่วยสอนที่มีความรู้เฉพาะในแต่ละเรื่อง	0.11	0.26	0.41	0.24	0.57	0.38	0.46	1.68	0.60	

จากตารางที่ 55 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นมากที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 2 การจัดส่งครูเข้ารับการอบรมและจัดเข้าสอนตามระดับที่ได้รับการอบรมซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การจัดให้ครูศึกษาด้วยตนเองจากคู่มือครู เอกสารทางวิชาการ หลักสูตร ด้วยขนาด 1.35 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การจัดเอกสารส่งเสริมความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้วยขนาด 1.11 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอนอยู่เสมอด้วยขนาด 1.11 และแนวทางที่ 9 การจัดครูที่มีความถนัด ความพร้อม สنجใจที่จะสอนเข้าสอนวิชานี้ด้วยขนาด 1.35

ข. กลุ่มทักษะ(ภาษาไทย)

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุทั้ง 5 ประการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนประจำกลุ่มวิชาจำนวน 3 คนปรากฏผลดังต่อไปนี้

ข.1) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการอ่าน ในตารางที่ 56 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 57

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 56 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการอ่าน ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	มีการนิเทศ การติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมภายในโรงเรียน	30.0 (16.3)		41.7 (22.5)	28.7 (9.4)	33.3 (20.5)	43.3 (28.7)	16.7 (9.4)	46.7 (33.0)	26.7 (12.5)	46.7 (33.0)	16.7 (9.4)	13.3 (12.5)
2	จัดหาคู่มือแบบฝึกการอ่านเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	33.3 (9.4)	28.7 (17.0)		30.0 (8.2)	20.0 (16.3)	20.0 (16.3)	16.7 (17.0)	20.0 (8.2)	16.7 (17.0)	20.0 (16.3)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)
3	ปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วน	23.3 (12.5)	30.0 (8.2)	40.0 (16.3)		26.7 (20.5)	23.3 (17.0)	23.3 (17.0)	20.0 (16.3)	18.3 (15.5)	13.3 (12.5)	16.7 (12.5)	13.3 (12.5)
4	ครูผู้สอนระดับต้นเน้นการสอนสะกดคำ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดจนอ่านออกเขียนได้	33.3 (4.7)	23.3 (17.0)	26.7 (20.5)	20.0 (14.1)		26.7 (4.7)	46.7 (17.0)	23.3 (17.0)	26.7 (4.7)	23.3 (4.7)	18.3 (10.3)	10.0 (8.2)
5	สร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน จุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่าน	23.3 (9.4)	16.7 (16.4)	20.0 (12.5)	20.0 (12.5)	26.7 (1.6)		36.7 (4.2)	13.3 (12.3)	23.3 (3.1)	33.3 (6.3)	13.3 (4.2)	10.0 (8.2)
6	ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล	36.7 (20.5)	18.7 (12.5)	10.0 (14.1)	26.7 (20.5)	30.0 (8.2)	26.7 (12.5)		10.0 (6.2)	40.0 (14.1)	33.3 (16.9)	23.3 (12.5)	10.0 (8.2)
7	จัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริม	20.0 (8.2)	26.7 (9.4)	20.0 (8.2)	23.3 (4.7)	13.3 (12.5)	16.7 (17.0)	18.7 (17.0)		13.3 (12.5)	16.7 (4.7)	13.3 (9.4)	3.3 (4.7)
8	ครูทำการทดสอบ ประเมินผลการเรียนนักเรียนทุกครั้งทั้งจบบทเรียน	36.7 (20.5)	20.0 (16.3)	20.0 (14.1)	30.0 (24.5)	30.0 (0.0)	30.0 (0.0)	46.7 (17.0)	30.0 (29.4)		33.3 (26.2)	13.3 (4.7)	6.7 (4.7)
9	สร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียน	23.3 (9.4)	16.7 (17.0)	20.0 (14.1)	20.0 (16.3)	40.0 (14.1)	43.3 (18.9)	43.3 (12.5)	30.0 (29.4)	40.0 (21.6)		26.7 (24.9)	6.7 (4.7)

ตารางที่ 56 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสทศมภ์เกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	จัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียน	20.0 (8.2)	16.7 (23.6)	23.3 (17.0)	26.7 (24.9)	30.0 (24.5)	33.3 (34.0)	23.3 (17.0)	30.0 (29.4)	13.3 (12.5)	30.0 (29.4)		11.1 (8.2)
11	มอบรางวัลหรือคำชมเชยให้แก่ครูที่เข้าใจใส่ใจต่อการจัดการเรียนการสอน และติดตามผลการเรียน	16.7 (9.4)	20.0 (21.6)	30.0 (21.6)	30.0 (24.5)	26.7 (20.5)	20.0 (16.3)	30.0 (24.5)	10.0 (8.2)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	10.0 (8.2)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 57 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการอ่านในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

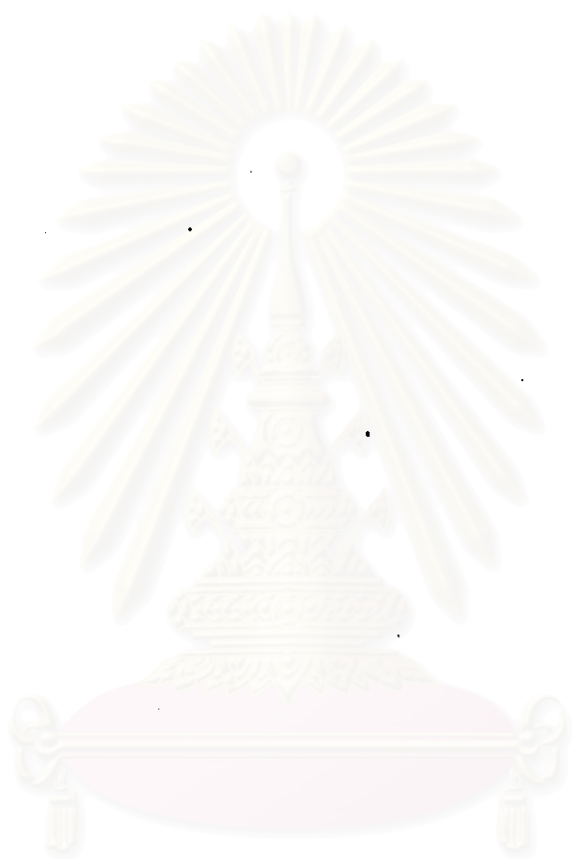
	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	มีการนิเทศ การติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมภายในโรงเรียน		1.43	1.19	1.00	2.51	0.35	3.50	0.63	2.88	0.80	0.77
2	จัดหาคู่มือแบบฝึกการอ่านเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	0.85		1.41	0.50	0.82	0.35	1.00	0.35	0.82	0.62	0.77
3	ปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วน	1.00	1.33		0.73	1.00	0.53	1.00	0.39	0.51	0.80	0.77
4	ครูผู้สอนระดับต้นเน้นการสอนสะกดคำ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดจนอ่านออกเขียนได้	0.71	0.73	0.82		1.19	1.51	1.22	0.63	1.00	0.90	0.56
5	สร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่าน	0.47	0.50	0.82	0.73		1.00	0.62	0.53	1.64	0.62	0.56
6	ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล	0.47	0.22	1.19	0.88	1.19		0.44	1.15	1.64	1.22	0.56
7	จัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริม	0.85	0.50	1.00	0.31	0.66	0.35		0.27	0.66	0.62	0.17
8	ครูทำการทดสอบ ประเมินผลการเรียนนักเรียนทุกครั้งทั้งบทเรียน	0.58	0.50	1.41	0.88	1.41	1.51	1.71		1.64	0.62	0.36
9	สร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียน	0.47	0.50	0.82	1.33	1.64	1.32	2.67	0.88		1.45	0.36
10	จัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียน	0.47	0.61	1.19	0.88	1.64	0.53	1.71	0.27	1.41		0.56
11	มอบรางวัลหรือคำชมเชยให้แก่ครูที่เอาใจใส่ต่อการจัดการเรียนการสอน และติดตามผลการเรียน	0.56	0.88	1.41	0.73	0.82	0.74	0.44	0.27	0.37	0.44	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 57 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 แนวทางที่ 6 แนวทางที่ 8 และ แนวทางที่ 9 กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศการติดตามประเมินผลการสอนมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดหาคู่มือแบบฝึกการอ่านเพื่อให้ครูศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยขนาด 1.43 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วนด้วยขนาด 1.20 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่านด้วยขนาด 2.5 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การจัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริมด้วยขนาด 3.5 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การสร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียนด้วยขนาด 2.88 แนวทางที่ 6 การที่ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคลมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ครูตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วนและแนวทางที่ 5 การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่านด้วยขนาด 1.20 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การที่ครูทำการทดสอบ ประเมินผลการเรียนนักเรียนทุกครั้งที่จะจบบทเรียนด้วยขนาด 1.15 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การสร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียนด้วยขนาด 1.64 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียนด้วยขนาด 1.22 แนวทางที่ 8 การที่ครูทำการทดสอบ ประเมินผลการเรียนนักเรียนทุกครั้งที่จะจบบทเรียนมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ครูตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วน และ แนวทางที่ 5 การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่าน ด้วยขนาด 1.41 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การที่ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคลด้วยขนาด 1.51 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การจัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริมด้วยขนาด 1.71 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียนด้วยขนาด 1.64 แนวทางที่ 9 การสร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ในการซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียนมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การปลูกฝังจิตสำนึกของครูให้ครูตระหนักถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วนด้วยขนาด 1.19 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ชุดเสริมการอ่านเพื่อใช้ฝึกทักษะการอ่านด้วยขนาด 1.64 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การที่ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจ บันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคลด้วยขนาด 1.32 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การจัดให้ครูทำโครงการสอนซ่อมเสริมด้วยขนาด 2.66 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมประกวดการอ่านของนักเรียนภายในโรงเรียนด้วยขนาด 1.46

ข.2) ครูไม่ขอมเสริมการเรียนของนักเรียน

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ขอมเสริมการเรียนของนักเรียน ในตารางที่ 58 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 59



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 58 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ชี้แจงให้ครูตระหนักถึงความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริม	30.0 (8.2)		53.3 (26.2)	46.7 (30.9)	40.0 (21.6)	20.0 (14.1)	25.0 (24.8)	20.0 (21.6)	33.3 (20.5)	8.3 (2.4)
2	จัดโครงการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน	20.0 (8.2)	53.3 (26.2)		43.3 (26.2)	33.3 (18.9)	20.0 (14.1)	30.0 (21.6)	33.3 (34.0)	35.0 (17.8)	7.7 (3.3)
3	ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการจัดการสอน ซ่อมเสริมของครู	20.0 (14.1)	50.0 (29.4)	46.7 (30.9)		43.3 (33.0)	30.0 (24.5)	18.3 (10.3)	28.3 (23.2)	31.7 (27.8)	46.7 (37.7)
4	จัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของภาคเรียน	16.7 (9.4)	46.7 (24.9)	43.3 (26.2)	50.0 (35.6)		26.7 (24.9)	35.0 (26.8)	28.3 (23.2)	40.0 (28.3)	7.7 (3.3)
5	ครูทำการวัดประเมินผลการเรียนของนักเรียน	36.7 (17.0)	13.3 (12.3)	13.3 (12.3)	16.7 (12.3)	13.3 (8.3)		13.3 (12.3)	10.0 (8.2)	10.0 (8.2)	6.7 (4.2)
6	จัดเวลาในการสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะ	40.0 (28.3)	16.7 (17.0)	43.3 (36.8)	20.0 (8.2)	30.0 (21.6)	13.3 (12.5)		33.3 (18.9)	28.3 (23.2)	6.7 (4.7)
7	จัดทำตารางสอนซ่อมเสริมนักเรียนในแต่ละวัน	36.7 (30.9)	16.7 (17.0)	43.3 (36.8)	16.7 (12.5)	30.0 (24.5)	20.0 (8.2)	41.7 (35.7)		36.7 (38.6)	6.7 (4.7)
8	จัดทำบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครูแต่ละท่าน	36.7 (30.9)	23.3 (18.9)	20.0 (14.1)	43.3 (34.0)	33.3 (20.5)	13.3 (12.5)	31.7 (22.5)	31.7 (27.8)		6.7 (4.7)
9	ขอความร่วมมือจากผู้บริหารในการสอนซ่อมเสริมการอ่าน ของนักเรียน	13.3 (4.7)	20.0 (16.3)	40.0 (32.7)	10.0 (14.1)	10.0 (14.1)	10.0 (14.1)	11.7 (13.1)	6.7 (9.4)	6.7 (9.4)	

ตารางที่ 59 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน
ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ชี้แจงให้ครูตระหนักถึงความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริม		4.57	3.50	3.33	0.43	0.50	0.43	0.86	0.59
2	จัดโครงการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน	2.87		3.06	2.50	0.43	0.64	0.86	0.93	0.54
3	ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการจัดการสอนซ่อมเสริมของครู	2.33	3.50		3.82	0.74	0.34	0.68	0.80	5.69
4	จัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของกรณีศึกษาใน	2.04	3.06	4.00		0.63	0.81	0.68	1.15	0.54
5	ครูทำการวัดประเมินผลการเรียนของนักเรียน	0.36	0.62	0.80	0.77		0.23	0.19	0.19	0.46
6	จัดเวลาในการสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะ	0.47	3.06	1.00	2.14	0.27		0.86	0.68	0.46
7	จัดทำตารางสอนซ่อมเสริมนักเรียนในแต่ละวัน	0.47	3.06	0.80	2.14	0.43	1.07		1.00	0.46
8	จัดทำบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครูแต่ละท่าน	0.71	1.00	3.06	2.50	0.27	0.70	0.80		0.46
9	ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการสอนซ่อมเสริมการอ่านของนักเรียน	0.58	2.67	0.44	0.56	0.19	0.20	0.12	0.12	

จากตารางที่ 59 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมของครู และแนวทางที่ 4 การจัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศภายใน กล่าวคือ แนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมของครูมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การชี้แจงให้ครูตระหนักถึงความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริมด้วยขนาด 2.33 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดโครงการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนด้วยขนาด 3.5 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศภายในด้วยขนาด 3.82 ส่วนแนวทางที่ 4 การชี้แจงให้ครูตระหนักถึงความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริมด้วยขนาด 2.04 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดโครงการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนด้วยขนาด 3.06 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การที่ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมของครูด้วยขนาด 4 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดทำบันทึกการสอนซ่อมเสริมของครูแต่ละท่านด้วยขนาด 1.15

ข.3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล ในตารางที่ 60 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 61

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 60 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ X (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			1	จัดการฝึกอบรมเพื่อแนะแนววิธีการสอนที่หลากหลาย	16.7 (4.7)		20.0 (8.2)	30.0 (21.6)	33.7 (33.7)	33.3 (20.5)	16.7 (9.4)	30.0 (8.2)	18.3 (15.5)	13.3 (12.5)
2	ผู้บริหารนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครู ในเรื่องการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์	16.7 (9.4)	23.3 (9.4)		23.3 (12.5)	40.0 (29.4)	40.0 (29.4)	36.7 (24.9)	43.3 (28.7)	18.3 (15.5)	23.3 (17.0)	16.7 (12.5)	13.3 (9.4)	25.0 (24.8)
3	จัดให้ครูศึกษางานโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนที่ยึด นักเรียนเป็นศูนย์กลาง	16.7 (4.7)	16.7 (9.4)	15.0 (7.1)		33.3 (20.5)	16.7 (9.4)	23.3 (9.4)	25.0 (14.7)	18.3 (15.5)	13.3 (12.5)	20.0 (14.1)	10.0 (8.2)	30.0 (35.6)
4	ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าความรู้วิธีการสอนเพื่อนำไปใช้ในการสอน	23.3 (9.4)	20.0 (14.1)	20.0 (8.2)	16.7 (4.7)		21.7 (11.8)	26.7 (12.5)	43.3 (28.7)	38.3 (31.2)	20.0 (14.1)	30.0 (24.5)	13.3 (9.4)	26.7 (24.9)
5	เน้นให้ครูวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	23.3 (12.5)	16.7 (8.3)	16.7 (8.3)	13.3 (4.2)	40.0 (12.5)		45.0 (13.1)	46.7 (15.9)	15.0 (10.3)	16.7 (12.3)	33.3 (13.7)	13.3 (8.3)	33.3 (13.7)
6	เน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วม	23.3 (9.4)	16.7 (4.7)	10.0 (0.0)	33.3 (33.0)	33.3 (33.0)	33.3 (33.0)		46.7 (35.4)	15.0 (2.4)	16.7 (4.7)	33.3 (25.9)	13.3 (9.4)	33.3 (35.4)
7	ให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือ เตรียมการสอน การคิดวิเคราะห์ และทำการสอน	40.0 (21.6)	16.7 (17.0)	20.0 (8.2)	18.3 (10.3)	38.3 (31.2)	46.7 (33.0)	40.0 (29.4)		21.7 (11.8)	16.7 (12.5)	16.7 (12.5)	26.7 (24.9)	30.0 (21.6)
8	จัดทำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ การตีความหมาย ให้ครูนำไปใช้สอน	20.0 (8.2)	13.3 (12.5)	20.0 (8.2)	11.7 (6.2)	31.7 (22.5)	36.7 (20.5)	40.0 (24.5)	40.0 (24.5)		18.3 (10.3)	30.0 (24.5)	26.7 (24.9)	33.3 (34.0)
9	ครูวัดผลการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน	33.3 (26.2)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	13.3 (12.5)	20.0 (16.3)	23.3 (17.0)	16.7 (12.5)	13.3 (12.5)		16.7 (12.5)	10.0 (8.2)	20.0 (16.3)

ตารางที่ 60 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแรก จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสองก็เกิดขึ้น											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	ครูให้การเสริมแรงแก่นักเรียนทุกด้านเมื่อนักเรียนกล้าแสดงออก	46.7 (23.6)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	26.7 (18.9)	33.3 (24.9)	16.7 (12.5)	16.7 (17.0)	13.3 (12.5)	30.0 (24.5)		15.0 (10.8)	31.7 (22.5)
11	จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีการสรุปสิ่งที่ได้อ่าน เช่น การเล่าข่าว	20.0 (14.1)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	30.0 (24.5)	38.3 (31.2)	41.7 (30.6)	0.0 (12.5)	30.0 (33.0)	43.3 (16.3)	13.3 (28.7)		40.0 (29.4)
12	จัดกิจกรรมเสริมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ และกล้าแสดงออก	30.0 (14.1)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	30.0 (24.5)	36.7 (33.0)	40.0 (32.7)	36.7 (33.0)	36.7 (33.0)	15.0 (10.8)	36.7 (20.5)	46.7 (33.0)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 61 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย		1.25	2.14	1.87	1.64	0.68	0.64	0.90	0.31	0.26	0.71	0.23
2	ผู้บริหารนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครู ในเรื่องการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์	1.52		1.52	2.19	2.19	1.90	1.15	0.90	0.61	0.23	0.62	0.58
3	จัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียน เป็นศูนย์กลาง	1.00	0.88		1.64	0.66	1.00	0.50	0.90	0.31	0.29	0.44	0.74
4	ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าความรู้วิธีการสอนเพื่อนำไปใช้ในการสอน	1.25	1.25	1.00		0.91	1.19	1.15	2.49	0.50	0.49	0.62	0.63
5	เน้นให้ครูวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	1.00	1.00	0.77	2.19		2.69	1.31	0.71	0.40	0.57	0.62	0.86
6	เน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วม	1.00	0.58	2.50	1.64	1.64		0.64	0.29	0.31	0.35	0.29	0.74
7	ให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือ เตรียมการสอน การคิดวิเคราะห์ และทำการสอน	1.00	1.25	1.12	2.04	2.88	2.19		1.11	0.40	0.23	1.45	0.74
8	จัดทำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ การตีความหมาย ให้ครูนำไปใช้สอน	0.77	1.25	0.66	1.52	1.90	2.19	1.00		0.45	0.49	1.45	0.86
9	ครูวัดผลการเรียนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน	0.77	0.77	0.58	0.51	0.82	1.00	0.30	0.62		0.23	0.44	0.43
10	ครูให้การเสริมแรงแก่นักเรียนทุกด้านเมื่อนักเรียนกล้าแสดงออก	0.77	0.77	0.58	1.19	1.64	0.66	0.30	0.62	0.86		0.71	0.80
11	จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีการสรุปสิ่งที่ได้เช่น การเข้าแถว	0.77	0.77	0.58	1.41	2.04	2.35	0.00	2.32	0.86	0.87		1.15
12	จัดกิจกรรมเสริมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ และกล้าแสดงออก	0.77	0.77	0.58	1.41	1.90	2.19	0.87	2.32	0.35	0.66	3.50	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 61 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 7 การให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือ เตรียมการสอนการคิดวิเคราะห์ และทำการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การที่ผู้บริหารนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูในเรื่องการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยขนาด 1.25 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การจัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยขนาด 2.04 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การเน้นให้ครูวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 2.87 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การเน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนที่ครบถ้วนด้วยขนาด 2.19 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดทำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ การตีความหมายให้ครูนำไปใช้สอนด้วยขนาด 1.11 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 11 การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีการสรุปสิ่งที่ได้อ่าน เช่นการเล่าข่าว ด้วยขนาด 1.46

ข.4) นักเรียนขาดความสามารถในการเขียน

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการเขียน ในตารางที่ 62 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 63

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 62 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการเขียนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถวจะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมมติเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	จัดการนิเทศภายในและติดตามผลการเรียนการสอน	23.3 (9.4)		45.0 (26.8)	43.3 (34.0)	16.7 (4.7)	20.0 (8.2)	20.0 (14.1)	28.3 (16.5)	40.0 (32.6)	41.7 (30.6)	43.3 (28.7)	28.3 (16.5)
2	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ฝึกทักษะการเขียน	23.3 (12.5)	30.0 (14.1)		46.7 (24.9)	15.0 (7.1)	16.7 (9.4)	18.3 (10.3)	23.3 (12.5)	40.0 (16.3)	18.3 (15.5)	36.7 (20.5)	30.0 (14.1)
3	ครูกระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่การฝึกทักษะการเขียน	40.0 (21.6)	16.7 (17.0)	20.0 (14.1)		38.3 (76.6)	36.7 (17.0)	21.7 (11.8)	35.0 (22.7)	46.7 (24.9)	13.3 (18.9)	33.3 (24.9)	33.3 (24.9)
4	จัดประกวดโครงการส่งเสริมการเขียน เช่น เขียนความ การเขียนเรื่อง จากภาพ	30.0 (21.6)	16.7 (17.0)	18.3 (15.5)	43.7 (32.6)		40.0 (21.6)	41.7 (30.6)	15.0 (17.8)	46.7 (24.9)	13.3 (18.9)	33.3 (24.9)	36.7 (20.5)
5	ครูจัดทำแบบฝึกการเขียนให้กับนักเรียน	30.0 (14.1)	16.7 (16.4)	16.7 (16.4)	40.0 (9.4)	30.0 (4.7)		38.3 (16.1)	13.3 (16.6)	40.0 (9.4)	13.3 (16.6)	13.3 (16.6)	16.7 (12.9)
6	ครูจัดให้มีการใช้พื้นที่แสดงผลงานเขียนของนักเรียน	43.3 (26.2)	13.3 (18.9)	18.3 (15.5)	46.7 (24.9)	46.7 (24.9)	40.0 (16.3)		13.3 (18.9)	36.7 (12.5)	13.3 (18.9)	13.3 (18.9)	20.0 (14.1)
7	จัดโครงการสอนซ่อมเสริม ให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่านกับครูเป็นรายบุคคล	23.3 (4.7)	20.0 (14.1)	20.0 (7.1)	13.3 (18.9)	16.7 (9.4)	16.7 (9.4)	16.7 (9.4)		23.3 (4.7)	13.3 (18.9)	20.0 (14.1)	20.0 (14.1)
8	ครูฝึกทักษะการอ่านการเขียนให้นักเรียนเป็นประจำ	43.3 (12.5)	13.3 (8.9)	15.0 (17.8)	48.3 (23.2)	45.0 (32.4)	46.7 (30.9)	33.3 (20.5)	50.0 (32.7)		13.3 (18.9)	18.3 (15.5)	16.7 (17.0)

ตารางที่ 62 (ต่อ)

	แนวทางกำรพัฒนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ทางด้าน จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมภกเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	36.7 (24.9)	11.7 (13.1)	16.7 (17.0)	36.7 (20.5)	25.0 (14.7)	23.3 (12.5)	20.0 (14.1)	38.3 (23.9)	36.7 (20.5)		20.0 (14.1)	36.7 (20.5)
10	ให้ครูเรียนการสอนตามคู่มือ เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	48.7 (24.9)	13.3 (12.5)	16.7 (17.0)	36.7 (20.5)	31.7 (22.5)	30.0 (14.1)	15.0 (10.8)	26.7 (12.5)	43.3 (28.7)	13.3 (18.9)		43.3 (28.7)
11	ใช้การจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนการสอนภาษาไทย แบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษา	30.0 (8.2)	13.3 (12.5)	16.7 (17.0)	23.3 (12.5)	40.0 (29.4)	36.7 (20.5)	18.3 (15.5)	36.7 (20.5)	40.0 (16.3)	31.7 (23.2)	45.0 (34.9)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 63 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการเขียนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	จัดการนิเทศภายในและติดตามผลการเรียนการสอน		2.69	1.15	0.47	0.58	0.33	1.30	0.87	1.23	0.87	0.92
2	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ฝึกทักษะการเขียน	1.41		1.31	0.41	0.47	0.29	1.00	0.87	0.39	0.66	1.00
3	ครูกระตุ้นให้นักเขียนเอาใจใส่การฝึกทักษะการเขียน	0.66	0.82		1.45	1.35	0.36	1.77	1.14	0.27	0.57	1.17
4	จัดประกวดโครงการส่งเสริมการเขียน เช่น เรียงความ การเขียนเรื่องจากภาพ	0.66	0.74	1.16		1.56	0.93	0.58	1.14	0.27	0.57	1.35
5	ครูจัดทำแบบฝึกการเขียนให้กับนักเรียน	0.66	0.66	1.00	1.00		0.81	0.51	0.87	0.27	0.18	0.47
6	ครูจัดให้มีการใช้แฟ้มสะสมผลงานเขียนของนักเรียน	0.51	0.74	1.31	2.04	1.56		0.51	0.76	0.27	0.18	0.58
7	จัดโครงการสอนซ่อมเสริม ให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่าน กับครูเป็นรายบุคคล	0.82	0.82	0.23	0.47	0.47	0.28		0.40	0.27	0.29	0.58
8	ครูฝึกทักษะการอ่านการเขียนให้นักเรียนเป็นประจำ	0.51	0.58	1.40	1.91	2.04	0.65	3.29		0.27	0.26	0.47
9	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน	0.43	0.66	0.87	0.78	0.71	0.33	2.04	0.76		0.29	1.35
10	ให้ครูเตรียมการสอนตามคู่มือ เชื้อกวีวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	0.51	0.66	0.87	1.08	1.00	0.23	1.19	1.00	0.27		1.78
11	ใช้การจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนการสอนภาษาไทย แบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษา	0.51	0.66	0.46	1.56	1.35	0.29	1.90	0.87	0.80	0.94	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 63 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นมากที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 3 การที่ครูกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ฝึกทักษะการเขียนซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดประกวดโครงการส่งเสริมการเขียน เช่น เรียงความ การเขียนเรื่อง การเขียนเรื่องจากภาพด้วยขนาด 1.45 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การที่ครูจัดทำแบบฝึกการเขียนให้กับนักเรียนด้วยขนาด 1.35 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การจัดโครงการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียน ฝึกทักษะการอ่านกับครูเป็นรายบุคคลด้วยขนาด 1.79 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การที่ครูฝึกทักษะการอ่านการเขียนให้นักเรียนเป็นประจำด้วยขนาด 1.14 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 11 การใช้การจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนการสอนภาษาไทยแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษาด้วยขนาด 1.17

ข.5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน ในตารางที่ 64 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นคำความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 65

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 64 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ศึกษาคู่มือการสอนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถวจะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสลับเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังกัดการจัดการเรียนการสอน	23.3 (4.7)		40.0 (32.7)	50.0 (24.5)	45.0 (26.8)	18.3 (15.5)	50.0 (32.7)	23.3 (18.9)	38.3 (23.9)	56.7 (36.8)	18.3 (15.5)
2	จัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอน	23.3 (4.7)	46.7 (28.7)		46.7 (28.7)	50.0 (29.4)	36.7 (26.2)	56.7 (33.0)	41.7 (27.2)	35.0 (21.2)	23.3 (26.2)	13.3 (18.9)
3	มีการกระตุ้นให้ครูเขาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือ	23.3 (12.5)	40.0 (29.4)	40.0 (24.5)		50.0 (37.4)	18.3 (15.5)	50.0 (24.5)	21.7 (20.1)	25.0 (18.7)	31.7 (22.5)	13.3 (18.9)
4	จัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้า	30.0 (8.2)	23.3 (17.0)	18.3 (15.5)	40.0 (21.6)		18.3 (15.5)	50.0 (24.5)	21.7 (20.1)	25.0 (18.7)	31.7 (22.5)	13.3 (18.9)
5	จัดตั้งคณะทำงานสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้	16.7 (4.7)	26.7 (12.5)	46.7 (41.1)	53.3 (36.8)	50.0 (37.4)		53.3 (36.8)	38.3 (23.9)	45.0 (30.8)	25.0 (24.8)	20.0 (16.3)
6	ให้ครูทำแผนการสอนส่งผู้บริหารก่อนทำการสอน	46.7 (30.9)	36.7 (12.5)	31.7 (19.3)	46.7 (28.7)	41.7 (30.6)	18.3 (15.5)		21.7 (20.1)	21.7 (20.1)	25.0 (24.8)	16.7 (17.0)
7	ให้ครูประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจในหลักสูตรของตน เพื่อนำผลไปพัฒนา	23.3 (9.4)	20.0 (21.6)	13.3 (18.9)	36.7 (26.2)	40.0 (32.7)	33.3 (24.9)	36.7 (26.2)		36.7 (26.2)	21.7 (27.2)	13.3 (18.9)
8	จัดให้มีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอน	33.3 (26.2)	26.7 (17.0)	13.3 (18.9)	31.7 (19.3)	16.7 (17.0)	13.3 (18.9)	41.7 (27.2)	46.7 (28.7)		21.7 (27.2)	13.3 (18.9)
9	จัดการสรุปประเมินผลการนิเทศภายในแต่ละภาคเรียน	30.0 (21.6)	60.0 (32.7)	16.7 (17.0)	36.7 (26.2)	33.3 (24.9)	13.3 (18.9)	46.7 (36.8)	16.7 (23.6)	18.3 (22.5)		13.3 (18.9)

ตารางที่ 64 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสคณภเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	ขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัด การเขียนการสอนแก่ครู	20.0 (8.2)	23.3 (17.0)	33.3 (24.9)	36.7 (26.2)	40.0 (32.7)	33.3 (24.9)	46.7 (36.8)	36.7 (26.2)	36.7 (26.2)	46.7 (34.0)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 65 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ศึกษาคู่มือการสอนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังกัดการจัดการเรียนการสอน		2.19	3.29	1.91	1.12	1.14	1.00	1.24	3.05	0.90
2	จัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอน	2.88		2.88	2.33	2.89	1.49	2.35	1.08	0.71	0.62
3	มีการกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือ	2.19	2.19		2.33	1.12	1.14	0.91	0.67	1.08	0.62
4	จัดคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้า	1.00	0.74	2.19		1.12	1.14	0.91	0.67	1.08	0.62
5	จัดตั้งคณะทำงานสรุปแนวความคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบ และนำไปใช้	1.19	2.88	3.78	2.33		1.31	2.04	1.64	0.78	1.00
6	ให้ครูทำแผนการสอนส่งผู้บริหารก่อนทำการสอน	1.90	1.52	2.88	1.87	1.12		0.91	0.55	0.78	0.80
7	ให้ครูประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจหลักสูตรของตน เพื่อนำผลไปพัฒนา	0.82	0.51	1.90	1.56	2.50	0.66		1.16	0.65	0.62
8	จัดให้มีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอน	1.19	0.51	1.52	0.47	0.77	0.82	2.88		0.65	0.62
9	จัดการสรุปประเมินผลกรณีพิเศษภายในแต่ละภาคเรียน	4.93	0.66	1.90	1.17	0.77	1.00	0.66	0.45		0.62
10	ขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครู	1.00	1.64	1.90	1.56	2.50	1.00	1.90	1.16	2.04	

จากตารางที่ 65 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการจัดการเรียนการสอน แนวทางที่ 2 การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอน แนวทางที่ 5 การจัดตั้งคณะกรรมการสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบ และนำไปใช้ และ แนวทางที่ 10 การขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครู กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการจัดการเรียนการสอนมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอนด้วยขนาด 2.19 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือด้วยขนาด 3.29 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้าด้วยขนาด 1.91 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การจัดตั้งคณะกรรมการสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบ และนำไปใช้ด้วยขนาด 1.12 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนสอนด้วยขนาด 1.14 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดให้มีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอนด้วยขนาด 1.24 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การจัดการสรุปประเมินผลการนิเทศภายในแต่ละเดือนด้วยขนาด 3.05 แนวทางที่ 2 การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอนมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการจัดการเรียนการสอนและ แนวทางที่ 3 การกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือด้วยขนาด 2.88 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้าด้วยขนาด 2.33 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การจัดตั้งคณะกรรมการสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้ด้วยขนาด 2.90 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนสอนด้วยขนาด 1.50 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การให้ครูประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจหลักสูตรของครูเพื่อนำผลไปพัฒนาด้วยขนาด 2.35 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดให้มีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอนด้วยขนาด 1.08 แนวทางที่ 5 การจัดตั้งคณะกรรมการสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.20 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอนด้วยขนาด 2.88 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือด้วยขนาด 3.76 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้าด้วยขนาด 2.33 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนสอนด้วยขนาด 1.31 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดให้มีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอนด้วยขนาด 1.64 ส่วนแนวทางที่ 10 การขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครูมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอนด้วยขนาด 1.64 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การกระตุ้นให้ครูเอาใจใส่ต่อการศึกษาคู่มือด้วยขนาด 1.90 มีผลกระทบต่อ

แนวทางที่ 4 การจัดหาคู่มือการสอนเพื่อใช้ในการค้นคว้าด้วยขนาด 1.56 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การจัดตั้งคณะกรรมการแนวความคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้ด้วยขนาด 2.5 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การให้ครูประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจหลักสูตรของครูเพื่อนำผลไปพัฒนาด้วยขนาด 1.90 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดทำมีการบันทึกการประเมินผลการสอนเพื่อใช้ปรับปรุงการสอนด้วยขนาด 1.16 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การจัดการสรุปประเมินผลการนิเทศภายในแต่ละเดือนด้วยขนาด 2.04

ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุทั้ง 5 ประการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนประจำกลุ่มวิชาจำนวน 3 คนปรากฏผลดังต่อไปนี้

ค.1) นักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ ในตารางที่ 66 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 67

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 66 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านตรง จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสลับก็เกิดขึ้น								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	สร้างให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านโดยการจัดกิจกรรมประกวดการอ่าน สะสมคะแนนในการอ่าน	49.7 (21.1)		46.7 (12.5)	44.7 (14.3)	44.3 (28.7)	49.7 (24.1)	37.0 (26.5)	54.7 (22.3)	48.7 (31.0)	47.3 (37.6)
2	ครูฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน	48.3 (25.9)	42.7 (9.0)		47.7 (13.6)	38.3 (22.5)	43.3 (24.9)	41.3 (30.8)	54.0 (21.4)	48.0 (30.2)	47.7 (38.0)
3	ครูฝึกทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น คิดคล่อง คิดเร็ว คิดหลากหลาย คิดแบบสร้างสรรค์	56.7 (24.9)	36.7 (4.7)	35.3 (7.5)		39.0 (23.3)	43.0 (20.1)	37.7 (27.2)	43.7 (33.4)	50.0 (24.5)	46.3 (36.4)
4	ครูจัดการทดสอบย่อยเพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ และนำ เฉลย ทบทวนส่งจากที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบ	53.3 (26.2)	28.7 (21.1)	39.3 (7.4)	44.0 (13.4)		47.3 (21.3)	38.3 (27.8)	41.0 (33.9)	50.7 (25.3)	46.7 (36.8)
5	ครูมอบหมายใบงานให้นักเรียนวิเคราะห์ ทำงานโดยครูเป็นผู้แนะนำ เสนอแนะและทำการวัดประเมินผลการเรียนรู้	51.7 (26.6)	27.0 (19.1)	32.7 (3.8)	42.7 (9.0)	45.3 (27.1)		34.0 (25.7)	45.3 (35.3)	51.7 (26.6)	46.3 (36.4)
6	จัดให้ครูทำการวิเคราะห์ข้อสอบ	39.0 (23.3)	29.3 (21.3)	32.0 (5.9)	35.3 (4.1)	39.7 (24.1)	48.0 (19.8)		40.0 (32.7)	51.0 (25.7)	45.3 (35.3)
7	เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยให้คล่อง	55.3 (19.1)	49.3 (15.5)	50.0 (16.3)	51.3 (18.0)	47.3 (29.5)	44.7 (34.5)	42.7 (32.3)		51.3 (26.1)	46.3 (36.4)
8	เน้นกระบวนการอ่านและวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์	43.0 (28.2)	40.7 (8.2)	36.7 (4.7)	38.0 (5.9)	43.0 (24.6)	43.3 (24.9)	38.0 (27.5)	48.7 (36.0)		54.3 (35.6)
9	จัดครูเข้าสอนตามความถนัด ความพร้อมและความสนใจในการสอน	47.0 (29.1)	38.7 (15.2)	38.7 (8.4)	35.3 (4.1)	27.3 (16.4)	25.0 (17.8)	16.7 (23.6)	25.3 (24.6)	28.3 (5.5)	

ตารางที่ 67 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดความสามารถในการตีความหมายคำถามในข้อสอบ
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	สร้างให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านโดยการจัดกิจกรรมประกวดการอ่าน สะสมคะแนนในการอ่าน		0.94	0.62	0.67	0.92	0.92	0.97	1.26	1.01
2	ครูฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน	0.75		0.70	0.54	0.72	1.10	0.95	1.22	1.03
3	ครูฝึกทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น คิดคล่อง คิดเร็ว คิดหลากหลาย คิดแบบสร้างสรรค์	0.59	0.58		0.56	0.71	0.95	0.63	1.33	0.97
4	ครูจัดการทดสอบย่อยเพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ แนะนำ เฉลย ทบทวนหลังจากที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบ	0.41	0.69	0.60		0.84	0.97	0.56	1.36	0.99
5	ครูมอบหมายใบงานให้นักเรียนวิเคราะห์ ทำงานโดยครูเป็นผู้แนะนำ เสนอแนะและทำการวัดประเมินผลการเรียนรู้	0.37	0.52	0.57	0.73		0.81	0.67	1.42	0.97
6	จัดให้ครูทำการวิเคราะห์ข้อสอบ	0.52	0.50	0.42	0.58	0.80		0.54	1.38	0.94
7	เน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยให้คล่อง	0.99	1.07	0.81	0.79	0.76	1.16		1.40	0.97
8	เน้นกระบวนการอ่านและวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์	0.69	0.62	0.47	0.66	0.72	0.96	0.77		0.95
9	จัดครูเข้าสอนตามความถนัด ความพร้อมและความสนใจในการสอน	0.64	0.67	0.42	0.33	0.31	0.31	0.27	0.52	

จากตารางที่ 67 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 2 ครูฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน และ แนวทางที่ 7 การเน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยให้คล่อง กล่าวคือ แนวทางที่ 2 ครูฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การจัดให้มีการวิเคราะห์ข้อสอบก่อนสอบ 1 สัปดาห์ด้วยขนาด 1.10 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การเน้นกระบวนการอ่านและวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ด้วยขนาด 1.22 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การจัดครูเข้าสอนตามความถนัด ความพร้อมและความสนใจในการสอนด้วยขนาด 1.03 แนวทางที่ 7 การเน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยให้คล่องมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 ครูฝึกทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านด้วยขนาด 1.07 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การจัดให้มีการวิเคราะห์ข้อสอบก่อนสอบ 1 สัปดาห์ด้วยขนาด 1.16 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การเน้นกระบวนการอ่านและวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ด้วยขนาด 1.40

ค.2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ในตารางที่ 68 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 69

ตารางที่ 68 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสคนก่เกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศภายในและติดตามผลการนิเทศการสอน	58.3 (27.2)		46.7 (34.0)	31.7 (13.1)	54.0 (21.4)	43.3 (33.0)	58.0 (18.8)	53.7 (21.0)	48.7 (31.0)
2	ผู้บริหารให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูที่เตรียมการสอน	50.0 (29.4)	30.0 (21.6)		29.3 (24.5)	26.8 (20.5)	34.7 (26.4)	44.0 (33.7)	46.7 (28.7)	46.7 (34.5)
3	จัดการอบรม สัมมนาและติดตามการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา	53.3 (24.9)	56.7 (20.5)	45.3 (35.3)		48.0 (14.0)	49.7 (15.9)	56.7 (17.0)	51.3 (26.1)	44.3 (34.1)
4	ผู้บริหารให้ครูทำและตรวจแผนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้สื่อประกอบ การจัดการเรียนการสอน	46.3 (22.5)	55.3 (19.1)	43.0 (32.6)	53.3 (24.9)		48.0 (22.1)	55.3 (23.2)	52.0 (27.0)	44.7 (34.5)
5	ครูให้นักเรียนหาทางแก้ปัญหาที่ครูกำหนด นำเสนอภายใต้ การแนะนำของครู และประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน	46.7 (20.5)	22.7 (12.7)	44.0 (33.7)	40.0 (21.6)	50.0 (21.6)		58.0 (18.8)	50.7 (25.3)	43.3 (33.0)
6	ครูใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน แก้ปัญหาที่ครูกำหนดภายใต้การแนะนำของครู	57.3 (21.3)	28.7 (22.3)	23.3 (20.5)	35.3 (18.0)	53.0 (20.1)	46.0 (19.8)		50.0 (24.5)	43.7 (33.4)
7	สร้างจิตสำนึกให้ครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง	53.0 (20.1)	56.3 (24.5)	46.0 (36.0)	50.0 (24.5)	49.7 (15.9)	41.3 (22.9)	57.0 (17.5)		44.7 (34.5)
8	จัดครูที่มีความสามารถ ความถนัดและสนใจที่จะสอนเข้าสอน	51.7 (34.7)	24.3 (20.4)	32.7 (24.8)	49.7 (21.3)	48.0 (22.1)	48.0 (26.7)	54.3 (20.3)	51.7 (26.6)	

ตารางที่ 69 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบคือแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้มีการนิเทศภายในและติดตามผลการนิเทศการสอน		0.88	0.41	1.25	0.87	1.03	1.03	0.89
2	ผู้บริหารให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูที่เตรียมการสอน	0.31		0.36	0.39	0.61	0.58	0.78	0.76
3	จัดการอบรม สัมมนาและติดตามการจัดการเรียนการสอน เพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา	0.93	0.83		0.99	1.13	0.97	0.94	0.75
4	ผู้บริหารให้ครูทำและตรวจแผนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน	0.88	0.75	1.00		0.03	0.92	0.96	0.76
5	ครูให้นักเรียนหาทางแก้ปัญหาที่ครูกำหนด นำเสนอภายใต้การแนะนำของครู และประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน	0.21	0.79	0.58	1.07		1.03	0.91	0.72
6	ครูใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานแก้ปัญหาที่ครูกำหนดภายใต้การแนะนำของครู	0.29	0.30	0.48	1.21	0.97		0.89	0.73
7	สร้างจิตสำนึกให้ครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	0.92	0.85	0.88	1.05	0.81	0.99		0.76
8	จัดครูที่มีความสามารถ ความถนัดและสนใจที่จะสอนเข้าสอน	0.23	0.49	0.86	0.99	1.05	0.89	0.95	

จากตารางที่ 69 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การจัดให้มีกรณีศึกษาในและติดตามผลการนิเทศการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การที่ผู้บริหารให้ครูทำและตรวจแผนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.26 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การที่ครูใช้วิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานแก้ปัญหาที่ครูกำหนดภายใต้การแนะนำของครูด้วยขนาด 1.03 และ แนวทางที่ 7 การสร้างจิตสำนึกให้ครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยขนาด 1.03

ค.3) ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ในตารางที่ 70 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 71

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 70 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถวจะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมมติเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดอบรม นิสิตครูผู้สอนในการใช้สื่อประกอบการสอน	40.0 (24.5)		55.0 (10.8)	42.0 (15.7)	33.3 (9.4)	44.0 (17.7)	41.3 (18.0)	42.3 (19.3)	44.3 (21.9)	42.0 (7.0)	42.0 (35.1)
2	จัดให้ครูทดลองปฏิบัติใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อทำให้ครูได้รู้ถึงประโยชน์ของการใช้สื่อ	45.0 (22.7)	24.7 (12.3)		48.0 (26.7)	52.0 (27.0)	49.7 (29.0)	49.0 (28.1)	45.3 (31.3)	50.3 (29.9)	46.3 (32.6)	44.0 (37.7)
3	สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อและประดิษฐ์สื่อการสอน	43.3 (20.5)	38.7 (1.9)	48.3 (20.2)		49.0 (28.1)	52.0 (27.0)	49.7 (29.0)	46.3 (32.6)	47.3 (33.9)	44.3 (30.0)	41.3 (34.3)
4	จัดเก็บสื่อให้เป็นระบบตามหมวดหมู่ที่สะดวกต่อการเลือกใช้	46.7 (28.7)	21.3 (16.4)	48.0 (18.8)	49.7 (29.0)		51.0 (25.7)	45.3 (23.2)	45.7 (31.7)	46.7 (33.0)	41.7 (26.6)	43.0 (36.4)
5	เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์การสอน	50.0 (24.5)	71.7 (20.9)	45.3 (27.1)	51.7 (26.6)	49.7 (29.0)		44.3 (30.0)	46.3 (32.6)	47.7 (34.3)	45.7 (31.7)	42.0 (35.1)
6	จัดให้มีโครงการผลิตสื่อการสอนประกอบการจัดการเรียนการสอน	45.0 (22.7)	38.0 (27.5)	50.0 (16.3)	56.7 (20.5)	56.7 (30.1)	43.3 (28.7)		48.0 (30.2)	47.7 (29.8)	46.7 (28.7)	45.7 (35.6)
7	ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถเลือกสื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหา	46.0 (24.1)	30.3 (21.9)	53.0 (20.1)	44.0 (29.5)	43.3 (28.7)	48.0 (30.2)	48.7 (27.6)		43.7 (29.1)	43.7 (29.1)	41.0 (33.9)
8	ครูทำการบันทึกการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนส่งผู้บริหาร	45.0 (26.8)	32.7 (23.1)	51.3 (18.0)	50.3 (22.1)	47.7 (26.3)	52.0 (27.0)	53.3 (20.5)	47.7 (29.8)		46.7 (28.7)	45.0 (34.9)
9	ผู้บริหารประเมินการเตรียมการสอนและการใช้สื่อประกอบการสอนจากแผนการสอนที่ครูจัดไว้	41.7 (26.6)	43.3 (28.7)	58.0 (18.8)	51.0 (23.0)	47.3 (25.8)	53.0 (28.2)	44.0 (29.5)	46.7 (28.7)	47.3 (33.9)		32.3 (42.9)

ตารางที่ 70 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เกิดเหตุการณ์ทางด้านสมรรถกเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	ครูให้นักเรียนสำรวจสื่อที่มีอยู่เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วย ครูเลือกสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน	40.0 (24.5)	26.3 (18.6)	45.7 (35.6)	40.0 (32.7)	41.7 (34.7)	45.7 (35.6)	40.0 (32.7)	44.8 (34.5)	43.3 (36.8)	43.0 (36.4)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 71 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน

ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดอบรม นิเทศครูผู้สอนในการใช้สื่อประกอบการสอน		1.49	0.95	0.57	0.79	0.86	0.86	0.97	1.01	1.09
2	จัดให้ครูทดลองปฏิบัติใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อ ทำให้ครูได้รู้ถึงประโยชน์ของการใช้สื่อ	0.49		1.21	1.24	0.99	1.17	0.97	1.24	1.21	1.18
3	สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อและประดิษฐ์สื่อการสอน	0.95	1.06		1.10	1.08	1.21	1.01	1.10	1.11	1.06
4	จัดเก็บสื่อให้เป็นระบบตามหมวดหมู่ที่สะดวกต่อการเลือกใช้	0.41	1.13	1.29		1.04	1.01	0.99	1.07	1.00	1.13
5	เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์การสอน	0.59	1.01	1.40	1.13		0.97	1.01	1.11	1.18	1.09
6	จัดให้มีโครงการผลิตสื่อการสอนประกอบการจัดการเรียนการสอน	0.92	1.22	1.71	1.17	0.76		1.08	1.11	1.23	1.21
7	ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อ ให้สามารถเลือกใช้สื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหา	0.65	1.38	1.03	0.87	0.92	1.15		0.95	1.09	1.04
8	ครูทำการบันทึกการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนส่งผู้บริหาร	0.73	1.29	1.33	1.04	1.08	1.40	1.07		1.23	1.23
9	ผู้บริหารประเมินการเตรียมการสอนและการใช้สื่อประกอบการ สอนจากแผนการสอนที่ครูจัดไว้	1.15	1.69	0.14	1.03	1.13	0.96	1.03	1.10		0.72
10	ครูให้นักเรียนสำรวจสื่อที่มีอยู่เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วย ครูเลือกสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน	0.54	1.03	0.87	0.82	0.84	0.81	1.01	0.93	1.06	

จากตารางที่ 71 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 3 การสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อและประดิษฐ์สื่อการสอน และแนวทางที่ 8 การที่ครูทำบันทึกการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนส่งผู้บริหาร โดยที่ทั้งสองแนวทางมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10 เหมือนกัน กล่าวคือ ทั้งสองมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดให้ครูทดลองปฏิบัติใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้ครูได้รู้ถึงประโยชน์ของการใช้สื่อด้วยขนาด 1.06 และ 1.30 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดเก็บสื่อให้เป็นระบบตามหมวดหมู่ที่สะดวกต่อการเลือกใช้ด้วยขนาด 1.10 และ 1.04 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์การสอนด้วยขนาด 1.08 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การจัดให้มีโครงการผลิตสื่อประกอบการสอน การจัดการเรียนการสอน ด้วยขนาด 1.21 และ 1.40 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การที่ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถเลือกใช้สื่อได้เหมาะสมกับเนื้อหาด้วยขนาด 1.01 และ 1.07 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การที่ผู้บริหารประเมินการเตรียมการสอนและการใช้สื่อประกอบการสอนจากแผนการสอนที่ครูจัดทำไว้ด้วยขนาด 1.12 และ 1.23 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การที่ครูให้นักเรียนสำรวจสื่อที่มีอยู่เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยครูเลือกสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.06 และ 1.23 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 ด้วยขนาด 1.04 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 ด้วยขนาด 1.10

ค.4) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจในตารางที่ 72 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 73

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 72 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจาก
ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของกรณีที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอน	46.7 (20.5)		50.0 (14.6)	56.3 (15.5)	53.3 (24.6)	53.3 (22.9)	51.3 (18.8)	54.3 (29.1)	53.0 (33.7)
2	ผู้บริหารนิเทศและติดตามผลเรื่องการใช้สื่อประกอบการสอน	44.0 (25.7)	42.0 (20.4)		51.3 (15.9)	54.3 (26.4)	58.0 (24.5)	53.0 (22.3)	56.3 (32.6)	54.0 (37.6)
3	ครูเขียนแผนการสอนโดยเลือกวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียน เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียน	46.7 (24.9)	41.3 (18.4)	54.3 (28.4)		53.3 (28.8)	54.0 (26.4)	51.3 (28.2)	55.7 (24.9)	49.7 (35.6)
4	จัดหาเอกสาร จัดการอบรม สัมมนาเพื่อเพิ่มความรู้อในการจัด การเรียนการสอน	49.3 (23.7)	42.7 (20.8)	45.3 (26.4)	43.3 (20.1)		55.3 (25.7)	50.0 (30.2)	55.3 (24.9)	50.0 (36.4)
5	เน้นให้ครูเห็นความสำคัญของหลักสูตรและใช้เป็นแนวทาง การจัดการเรียนการสอน	46.7 (28.7)	35.3 (18.9)	37.3 (24.1)	46.3 (14.3)	48.0 (25.0)		50.3 (30.6)	54.7 (24.4)	48.7 (37.6)
6	จัดให้ครูทำท้าววิเคราะห์จุดประสงค์ที่ตรงเน้นความเข้าใจ เพื่อเตรียมการสอน จัดทำสื่อการสอน	43.3 (28.7)	29.3 (31.5)	34.7 (17.9)	37.0 (22.9)	41.7 (28.1)	42.7 (23.3)		53.3 (29.1)	45.7 (35.3)
7	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้าเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	53.0 (20.1)	25.3 (20.4)	40.0 (30.2)	36.3 (17.0)	42.3 (29.1)	43.0 (30.8)	44.7 (28.7)		36.0 (36.4)
8	จัดครูที่มีความสามารถ สม่้ครใจ เอาใจใส่การสอนวิชานี้เข้าสอน	39.3 (21.0)	28.0 (13.0)	42.0 (28.4)	36.3 (30.2)	32.7 (28.1)	29.3 (25.7)	43.7 (29.1)	30.7 (30.2)	

ตารางที่ 73 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดย
เน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอน		1.31	1.11	0.77	0.81	1.42	0.79	1.21
2	ผู้บริหารนิเทศและติดตามผลเรื่องการไร้สื่อประกอบการสอน	0.39		1.13	0.83	1.14	1.58	0.77	1.39
3	ครูเขียนแผนการสอนโดยเลือกวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียน	0.40	0.81		1.00	1.38	1.47	1.35	1.30
4	จัดหาเอกสาร จัดการอบรม สัมมนาเพื่อเพิ่มความรู้ในการจัดการเรียนการสอน	0.44	1.03	1.29		1.34	1.21	0.97	1.33
5	เน้นให้ครูเห็นความสำคัญของหลักสูตรและใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน	0.56	1.88	1.07	1.19		1.22	0.98	1.39
6	จัดให้ครูทำการวิเคราะห์จุดประสงค์ที่ต้องเน้นความเข้าใจเพื่อเตรียมการสอน จัดทำสื่อการสอน	0.83	1.71	0.81	0.97	0.86		0.79	1.29
7	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้าเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.39	1.17	1.49	1.01	1.21	1.14		1.33
8	จัดครูที่มีความสามารถ สนับสนุน เอาใจใส่การสอนวิชานี้เข้าสอน	0.44	0.91	1.05	0.97	0.97	1.16	0.82	

จากตารางที่ 73 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 7 การที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้าเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การที่ผู้บริหารนิเทศและติดตามผลเรื่องการใช้สื่อประกอบการสอนด้วยขนาด 1.18 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การที่ครูเขียนแผนการสอนโดยเลือกวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนด้วยขนาด 1.50 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดหาเอกสาร จัดการอบรม สัมมนาเพื่อเพิ่มความรู้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูด้วยขนาด 1.01 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การเน้นให้ครูเห็นความสำคัญของหลักสูตรและใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.21 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 6 การจัดให้ครูทำการวิเคราะห์จุดประสงค์ที่ต้องเน้นความเข้าใจเพื่อเตรียมการสอน จัดทำสื่อการสอนด้วยขนาด 1.14 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดครูที่มีความสามารถสมัครใจ เอาใจใส่การสอนวิชานี้เข้าสอนด้วยขนาด 1.32

ค.5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว ในตารางที่ 74 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 75

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 74 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

	แนวทางการพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้รองการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	ครูให้การบ้านตามแผนการให้การบ้านอย่างเป็นระบบ	53.3 (20.5)		50.7 (8.2)	49.3 (12.1)	43.0 (20.5)	41.3 (20.5)	52.0 (26.1)	47.0 (20.3)	44.0 (32.6)
2	ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล	53.3 (28.7)	25.3 (14.0)		49.7 (18.0)	44.7 (21.9)	50.0 (22.1)	54.7 (28.2)	46.3 (23.1)	47.3 (33.7)
3	ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษ อย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตาม	46.7 (28.7)	26.0 (8.6)	39.0 (13.8)		49.3 (20.5)	54.7 (21.4)	53.0 (26.1)	60.3 (22.2)	45.7 (32.3)
4	ครูให้แรงเสริม กระตุ้นให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนแล้ว ด้วยการมอบ รางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการ	48.3 (30.6)	28.0 (13.2)	44.7 (4.1)	53.0 (12.5)		54.0 (19.1)	48.0 (24.5)	52.3 (21.7)	46.3 (32.7)
5	ครูให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนการสอน	50.0 (24.5)	33.0 (20.4)	59.7 (19.3)	48.3 (12.1)	53.7 (14.0)		48.3 (24.9)	52.0 (20.7)	47.3 (31.0)
6	ครูเชื่อมโยงสิ่งที่สอนกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	55.7 (23.6)	42.0 (18.4)	57.3 (17.6)	41.3 (19.1)	48.7 (23.2)	43.0 (19.7)		47.0 (18.9)	45.3 (31.7)
7	ครูทำการสอบทุกครั้งทั้งก่อนที่เรียนและประเมินผลการเรียน ของนักเรียน	60.0 (21.6)	25.3 (11.1)	48.0 (21.6)	58.7 (20.2)	49.7 (23.9)	51.3 (24.6)	46.7 (30.4)		46.3 (18.4)
8	ครูประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุน ติดตามการทำการบ้าน ของนักเรียน	46.7 (28.7)	28.0 (20.8)	39.0 (31.5)	48.0 (30.6)	48.7 (23.1)	46.0 (21.3)	47.0 (33.4)	48.0 (22.2)	

ตารางที่ 75 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

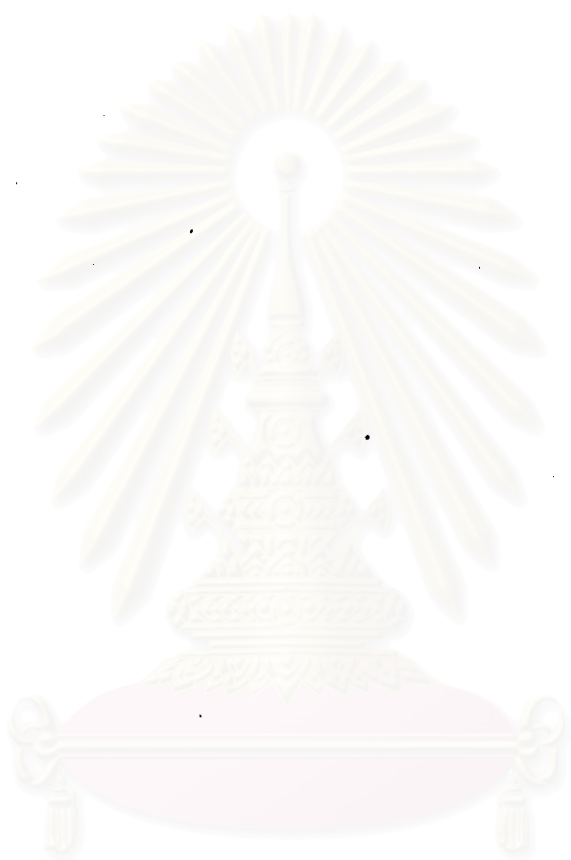
	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	ครูให้การบ้านตามแผนการให้การบ้านอย่างเป็นระบบ		0.88	1.47	1.22	1.14	0.84	0.79	1.29
2	ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล	0.63		1.21	1.27	1.38	0.90	0.86	1.34
3	ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตาม	0.62	1.04		1.22	1.17	0.84	0.84	1.13
4	ครูให้แรงเสริม กระตุ้นให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนแล้ว ด้วยการมอบรางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการ	0.65	0.73	0.87		1.24	0.80	0.83	1.14
5	ครูให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนการสอน	0.48	0.52	0.99	0.99		0.81	0.80	1.08
6	ครูเชื่อมโยงสิ่งที่สอนกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	0.36	0.46	0.67	0.76	0.74		0.76	0.96
7	ครูทำการสอบทุกครั้งที่จบเนื้อหาที่เรียนและประเมินผลการเรียนของนักเรียน	0.30	0.58	0.65	0.78	0.75	0.64		0.64
8	ครูประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุน ติดตามการทำกาบ้านของนักเรียน	0.30	0.63	0.71	0.52	0.42	0.62	0.29	

จากตารางที่ 75 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อนำทางอื่นมากที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การที่ครูให้การบ้านตามแผนการให้การบ้านอย่างเป็นระบบ แนวทางที่ 2 การที่ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล และ แนวทางที่ 3 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตาม กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การที่ครูให้การบ้านตามแผนการให้การบ้านอย่างเป็นระบบมีผลกระทบต่อนำทางที่ 3 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตามด้วยขนาด 1.47 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 4 การที่ครูให้แรงเสริมกระตุ้นให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนไปแล้วด้วยการมอบรางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการด้วยขนาด 1.22 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 5 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนทำการสอนด้วยขนาด 1.14 และมีผลกระทบต่อนำทางที่ 8 การที่ครูประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุนติดตามการทำกำบ้านของนักเรียนด้วยขนาด 1.30 แนวทางที่ 2 การที่ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคลมีผลกระทบต่อนำทางที่ 3 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตามด้วยขนาด 1.21 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 4 การที่ครูให้แรงเสริมกระตุ้นให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนไปแล้วด้วยการมอบรางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการด้วยขนาด 1.27 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 5 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนทำการสอนด้วยขนาด 1.38 และมีผลกระทบต่อนำทางที่ 8 การที่ครูประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุน ติดตามการทำกำบ้านของนักเรียนด้วยขนาด 1.34 แนวทางที่ 3 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมีมาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตามมีผลกระทบต่อนำทางที่ 2 การที่ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคลด้วยขนาด 1.04 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 4 การที่ครูให้แรงเสริมกระตุ้นให้นักเรียนสนใจสิ่งที่เรียนไปแล้วด้วยการมอบรางวัล การประกวด การจัดนิทรรศการด้วยขนาด 1.22 มีผลกระทบต่อนำทางที่ 5 การที่ครูให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วก่อนทำการสอนด้วยขนาด 1.17 และมีผลกระทบต่อนำทางที่ 8 การที่ครูประสานงานกับผู้ปกครองในการสนับสนุน ติดตามการทำกำบ้านของนักเรียนด้วยขนาด 1.13

ง. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุทั้ง 5 ประการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนประจำกลุ่มวิชาจำนวน 4 คนปรากฏผลดังต่อไปนี้

ง.1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในตารางที่ 76 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปราบกฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 77



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 76 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดย
 ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดการนิเทศภายในและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	62.5 (14.8)		35.0 (21.6)	30.0 (26.2)	42.5 (30.9)	40.0 (26.2)	25.0 (23.6)	47.5 (26.2)	35.0 (29.4)	35.0 (28.7)	32.5 (33.0)
2	จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครูเกี่ยวกับเทคนิคการสอน	42.5 (22.8)	32.5 (23.6)		32.5 (18.9)	40.0 (26.2)	35.0 (17.0)	25.0 (28.3)	40.0 (21.6)	32.5 (29.4)	27.5 (17.0)	22.5 (23.6)
3	ติดต่อขอรับการนิเทศจากภายนอก ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน นิเทศทางไกลและมีการติดตามผลที่ได้	32.5 (22.8)	25.0 (21.6)	25.0 (21.6)		30.0 (26.2)	32.5 (17.0)	20.3 (26.0)	30.0 (21.6)	30.0 (33.0)	32.5 (20.5)	27.5 (23.6)
4	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน เทคนิคการสอนเพื่อจัดทำแผนการสอน	50.0 (18.7)	20.0 (18.9)	22.5 (18.9)	30.0 (30.9)		30.0 (17.0)	25.0 (28.2)	37.5 (21.6)	35.0 (33.0)	25.0 (14.1)	20.0 (9.4)
5	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร	47.5 (14.8)	47.5 (37.7)	40.0 (33.0)	32.5 (26.2)	45.0 (33.0)		25.0 (30.9)	52.5 (26.2)	40.0 (37.7)	50.0 (28.7)	30.0 (33.0)
6	ครูให้กระบวนการกลุ่มตามโครงการสนับสนุนกิจกรรมประชาธิปไตย ในโรงเรียน	37.5 (17.9)	27.5 (28.3)	25.0 (23.6)	22.5 (17.0)	22.5 (26.2)	25.0 (16.3)		30.0 (24.9)	27.5 (33.0)	22.5 (18.9)	22.5 (30.9)
7	ครูวางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผล ทำการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	52.5 (19.2)	27.5 (28.3)	25.0 (23.6)	45.0 (18.9)	42.5 (33.0)	45.0 (20.5)	27.5 (33.0)		37.5 (33.0)	40.0 (14.1)	25.0 (23.6)
8	สำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน และหาแนวทาง แก้ไข	45.0 (28.0)	32.5 (37.7)	32.5 (37.7)	35.0 (30.9)	45.0 (30.9)	47.5 (21.6)	22.5 (23.6)	45.0 (24.9)		32.5 (20.5)	40.0 (23.6)
9	โรงเรียนจัดอันดับคุณภาพการศึกษาแต่ละวันในแต่ละภาคเรียน	55.0 (22.9)	27.5 (23.6)	27.5 (23.6)	22.5 (12.5)	32.5 (14.1)	32.5 (21.6)	17.5 (14.1)	37.5 (12.5)	25.0 (28.3)		32.5 (14.1)

ตารางที่ 76 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การนิเทศคุณธรรม \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้าน จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมรรถนะเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	วัดครูที่มีความสามารถ ความถนัด สนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	40.0 (25.5)	20.0 (14.1)	15.8 (14.1)	42.5 (40.3)	25.0 (23.6)	22.5 (16.3)	20.0 (18.9)	27.5 (20.5)	27.5 (23.6)	30.0 (14.1)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 77 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูสอนโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียน
แสดงความคิดเห็น ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	จัดการนิเทศภายในและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง		0.73	0.89	0.74	0.74	0.56	0.82	0.66	0.44	0.72
2	จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครูเกี่ยวกับเทคนิคการสอน	0.29		1.00	0.67	0.60	0.56	0.60	0.59	0.31	0.44
3	ติดต่อขอรับการนิเทศจากภายนอก ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน นิเทศทางไกลและมีการติดตามผลที่ได้	0.20	0.45		0.43	0.53	0.42	0.39	0.52	0.39	0.57
4	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน เทคนิคการสอนเพื่อจัดทำแผนการสอน	0.15	0.39	0.89		0.47	0.56	0.54	0.66	0.27	0.38
5	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร	0.54	0.90	1.00	0.82		0.56	1.00	0.81	0.82	0.64
6	ครูใช้กระบวนการกลุ่มตามโครงการสนับสนุนกิจกรรมประชาธิปไตย ในโรงเรียน	0.23	0.45	0.60	0.29	0.37		0.39	0.46	0.24	0.44
7	ครูวางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผล ทำการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	0.23	0.45	1.70	0.74	0.90	0.63		0.73	0.55	0.50
8	สำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน และหาแนวทาง แก้ไข	0.29	0.65	1.12	0.82	1.00	0.48	0.74		0.39	1.00
9	โรงเรียนจัดอันดับคุณภาพการศึกษาแต่ละชั้นในแต่ละภาคเรียน	0.23	0.51	0.60	0.48	0.53	0.35	0.54	0.41		0.72
10	จัดครูที่มีความสามารถ ความถนัด สนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	0.15	0.25	1.54	0.33	0.32	0.42	0.34	0.46	0.35	

จากตารางที่ 77 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 7 การที่ครูวางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผล ทำการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน แนวทางที่ 8 การสำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน และหาแนวทางแก้ไข และแนวทางที่ 10 การจัดครูที่มีความสามารถ ความถนัด ความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอน กล่าวคือ แนวทางที่ 7 การที่ครูวางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผล ทำการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน แนวทางที่ 8 การสำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน และหาแนวทางแก้ไข และแนวทางที่ 10 การจัดครูที่มีความสามารถ ความถนัด ความสนใจในการสอนวิชานี้เข้าสอนต่างมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การติดต่อขอรับการนิเทศจากภายนอก ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน นิเทศทางไกล และมีการติดตามผลที่ได้ด้วยขนาด 1.70, 1.12 และ 1.54 ตามลำดับ

ง.2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก

ผลการศึกษาค่าร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ในตารางที่ 78 เปลี่ยนค่าร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 79

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 78 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าทำ กล้าคิด กล้าแสดงออกในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมทบเกิดขึ้น											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	42.5 (31.1)		50.0 (18.9)	40.0 (20.5)	40.0 (23.6)	30.0 (33.0)	42.5 (16.3)	42.5 (18.9)	52.5 (16.3)	40.0 (14.1)	55.0 (17.0)	32.5 (17.0)	27.5 (26.2)
2	จัดการศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	37.5 (23.8)	52.5 (23.6)		40.0 (20.5)	35.0 (18.9)	22.5 (26.2)	45.0 (16.3)	42.5 (21.6)	37.5 (24.5)	42.5 (16.3)	47.5 (20.5)	30.0 (17.0)	25.0 (17.0)
3	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน เทคนิควิธีการ เนื้อหาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	55.0 (18.0)	37.5 (20.5)	37.5 (21.6)		32.5 (17.0)	15.0 (17.0)	40.0 (9.4)	45.0 (17.0)	45.0 (24.5)	40.0 (24.5)	40.0 (20.5)	25.0 (8.2)	20.0 (12.5)
4	มีการนิเทศ ติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิด	55.0 (22.9)	37.5 (20.5)	35.0 (21.6)	50.0 (20.5)		30.0 (26.2)	40.0 (16.3)	50.0 (21.6)	45.0 (24.5)	32.5 (20.5)	47.5 (20.5)	32.5 (21.6)	27.5 (26.2)
5	ผู้บริหารให้ขวัญ กำลังใจ พิจารณาความดีความชอบ ส่งเสริมให้ครูศึกษาและใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ	47.5 (23.8)	27.5 (9.4)	27.5 (12.5)	45.0 (18.3)	32.5 (21.6)		32.5 (16.3)	47.5 (26.2)	37.5 (20.5)	37.5 (20.5)	40.0 (20.5)	32.5 (21.6)	22.5 (21.6)
6	สร้างข้อตกลงในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	47.5 (21.7)	40.0 (24.9)	37.5 (26.2)	40.0 (20.5)	42.5 (26.2)	25.0 (29.4)		40.0 (29.4)	52.5 (20.5)	45.0 (16.3)	47.5 (20.5)	32.5 (21.6)	22.5 (21.6)
7	ให้ครูจัดทำแผนการสอนล่วงหน้าก่อนทำการสอน	45.0 (36.4)	27.5 (9.4)	25.0 (8.2)	52.5 (8.2)	30.0 (17.0)	17.5 (21.6)	30.0 (20.5)		35.0 (24.5)	35.0 (24.5)	47.5 (20.5)	27.5 (20.5)	22.5 (21.6)
8	ครูจัดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานที่ครูมอบหมายตามขั้นตอนที่ครูแนะนำ	57.5 (16.4)	27.5 (9.4)	37.5 (26.2)	40.0 (21.6)	32.5 (21.6)	22.5 (30.9)	45.0 (24.5)	45.0 (24.9)		35.0 (24.5)	52.5 (20.5)	27.5 (20.5)	22.5 (23.6)
9	จัดรูปแบบวิธีการสอนโดยให้หลังกระบวนการกลุ่ม เน้นความเป็นประชาธิปไตยในห้องเรียน	55.0 (20.6)	30.0 (12.5)	27.5 (12.5)	42.5 (12.5)	32.5 (21.6)	20.0 (26.2)	42.5 (20.5)	37.5 (20.5)	37.5 (20.5)		45.0 (24.5)	30.0 (24.9)	30.0 (23.6)



ต้นฉบับไม่มีหน้านี้

NO THIS PAGE IN ORIGINAL

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 79 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าทำ กล้าคิด กล้าแสดงออก
ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	จัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง		1.67	0.55	0.55	0.47	0.82	0.90	0.82	0.55	1.49	0.48	0.51
2	จัดการศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	1.50		0.55	0.44	0.32	0.90	0.90	0.44	0.60	1.11	0.43	0.45
3	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน เทคนิควิธีการ เนื้อหาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	0.81	1.00		0.39	0.20	0.74	1.00	0.60	0.55	0.81	0.33	0.34
4	มีการนิเทศ ติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิด	0.81	0.90	0.82		0.47	0.74	1.22	0.60	0.39	1.11	0.48	0.51
5	ผู้บริหารให้ขวัญ กำลังใจ พิจารณาความดีความชอบ ส่งเสริมให้ครูศึกษาและใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ	0.51	0.63	0.67	0.39		0.53	1.11	0.44	0.49	0.81	0.48	0.39
6	สร้างข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	0.90	1.00	0.55	0.60	0.37		0.81	0.82	0.67	1.11	0.48	0.39
7	ให้ครูจัดทำแผนการสอนล่วงหน้าก่อนทำการสอน	0.51	0.56	0.90	0.35	0.23	0.47		0.40	0.44	1.11	0.38	0.39
8	ครูจัดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานที่ครูมอบหมายตามขั้นตอนที่ครูแนะนำ	0.51	1.00	0.55	0.39	0.32	0.90	1.00		0.44	1.35	0.38	0.39
9	จัดรูปแบบวิธีการสอนโดยให้หลักกระบวนการกลุ่ม เน้นความเป็นประชาธิปไตยในโรงเรียน	0.58	0.63	0.60	0.39	0.28	0.82	0.73	0.44		1.00	0.43	0.58
10	จัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล้าทำกล้าแสดงออก	0.73	0.80	0.74	0.44	0.20	0.74	1.11	0.74	0.60		0.38	0.24
11	ใช้แบบทดสอบอัตโนมัติแบบเติมคำหรือการบรรยายที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด	0.81	0.80	0.44	0.55	1.57	0.47	0.35	0.44	0.74	1.22		0.39
12	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจการสอนวิชาที่สอน	0.90	1.11	0.67	0.44	0.32	0.53	0.59	0.55	0.60	0.90	0.38	

จากตารางที่ 79 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แนวทางที่ 2 การจัดการศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แนวทางที่ 4 การนิเทศ ติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิด และแนวทางที่ 11 การใช้แบบทดสอบอัตนัยแบบเติมคำหรือบรรยายที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 2 การจัดการศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยขนาด 1.67 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล่าวทำ กล่าวแสดงออกด้วยขนาด 1.49 แนวทางที่ 2 การจัดการศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยขนาด 1.50 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล่าวทำ กล่าวแสดงออกด้วยขนาด 1.11 แนวทางที่ 4 การนิเทศ ติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิดมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 7 การให้ครูจัดทำแผนการสอนส่งก่อนทำการสอนด้วยขนาด 1.22 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล่าวทำ กล่าวแสดงออกด้วยขนาด 1.11 และแนวทางที่ 11 การใช้แบบทดสอบอัตนัยแบบเติมคำหรือบรรยายที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 การที่ผู้บริหารให้ขวัญ กำลังใจ พิจารณาความดีความชอบ ส่งเสริมให้ครูศึกษาและใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ ด้วยขนาด 1.57 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในด้านการคิด กล่าวทำ กล่าวแสดงออกด้วยขนาด 1.22

ง.3) ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ในตารางที่ 80 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 81

ตารางที่ 80 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจาก
ครูไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ของครู	60.0 (22.4)		55.0 (21.6)	32.5 (4.7)	25.0 (16.3)	27.5 (4.7)	50.0 (16.3)	35.0 (24.9)	37.5 (24.5)
2	จัดหาเอกสาร หลักสูตร คู่มือการสอนเพื่อให้ครูค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติม	57.5 (24.9)	37.5 (24.9)		30.0 (29.4)	22.5 (24.9)	30.0 (23.6)	52.5 (17.0)	35.0 (28.3)	52.5 (26.2)
3	จัดประชุม อบรม สัมมนาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการจัด การเรียนการสอน	42.5 (25.9)	45.0 (24.9)	47.5 (23.6)		37.5 (23.6)	30.0 (24.9)	27.5 (24.9)	32.5 (23.6)	47.5 (23.6)
4	จัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จใน การจัดการเรียนการสอน	40.0 (22.4)	37.5 (16.3)	27.5 (18.9)	35.0 (20.5)		40.0 (18.9)	30.0 (18.9)	27.5 (29.4)	47.5 (23.6)
5	ให้ครูประเมินและปรับปรุงการสอนของตนเอง	40.0 (27.4)	40.0 (17.0)	32.5 (23.6)	25.0 (29.4)	42.5 (23.6)		40.0 (21.6)	30.0 (23.6)	25.0 (29.4)
6	ให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนทำการสอน	67.5 (28.6)	45.0 (24.9)	45.0 (23.6)	32.5 (23.6)	22.5 (30.9)	37.5 (30.9)		25.0 (30.9)	35.0 (30.9)
7	จัดโครงการสนับสนุนการปฏิบัติการจัดทำสื่อการสอน	37.5 (27.7)	32.5 (20.5)	32.5 (21.6)	32.5 (24.5)	27.5 (26.2)	27.5 (26.2)	27.5 (26.2)		22.5 (30.9)
8	ให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูต้องสอน	42.5 (34.2)	32.5 (24.5)	47.5 (20.5)	47.5 (24.5)	47.5 (20.5)	27.5 (26.2)	27.5 (26.2)	27.5 (26.2)	

ตารางที่ 81 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ของครู		0.90	0.65	0.50	0.57	0.48	0.90	0.81
2	จัดหาเอกสาร หลักสูตร คู่มือการสอนเพื่อให้ครูค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติม	0.40		0.58	0.44	0.64	0.53	0.90	1.50
3	จัดประชุม อบรม สัมมนาเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการจัด การเรียนการสอน	0.55	0.67		0.90	0.64	0.18	0.80	1.22
4	จัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จใน การจัดการเรียนการสอน	0.40	0.28	0.73		1.00	0.21	0.63	1.22
5	ให้ครูประเมินและปรับปรุงการสอนของตนเอง	0.44	0.36	0.45	1.11		0.32	0.71	0.45
6	ให้ครูทำแผนการสอนส่งก่อนทำการสอน	0.55	0.60	0.65	0.44	0.90		0.56	0.73
7	จัดโครงการสนับสนุนการปฏิบัติการจัดทำสื่อการสอน	0.32	0.36	0.65	0.57	0.57	0.18		0.39
8	ให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูต้องสอน	0.32	0.67	1.22	1.36	0.57	0.18	0.63	

จากตารางที่ 81 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 8 การให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูต้องสอนซึ่งมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การจัดประชุม อบรม สัมมนา เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.22 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 4 การจัดให้ครูศึกษาดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.36

ง.4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ ในตารางที่ 82 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบ ไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 83



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 82 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสังคมเกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ผู้บริหารเข้าใจและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร และการสอนภาคปฏิบัติ	40.0 (21.2)		37.5 (17.0)	42.5 (23.6)	25.0 (21.6)	45.0 (12.5)	20.0 (33.0)	45.0 (12.5)	27.5 (18.9)	27.5 (18.9)	42.5 (18.9)
2	ครูสาธิตทักษะที่ต้องการสอนและฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ	47.5 (19.2)	15.0 (12.5)		22.5 (9.4)	20.0 (12.5)	30.0 (14.1)	15.0 (23.6)	45.0 (16.3)	42.5 (12.5)	40.0 (9.4)	40.0 (18.9)
3	จัดให้มีการอบรม สัมมนา ฐานการจัดการจัดการเรียนการสอน	40.0 (22.4)	27.5 (24.9)	42.5 (20.5)		27.5 (9.4)	37.5 (12.5)	15.0 (17.0)	37.5 (18.9)	42.5 (18.9)	45.0 (18.9)	27.5 (18.9)
4	โรงเรียนประสานงานกับศึกษานิเทศก์ บุคคลตัวอย่างในท้องถิ่นเพื่อจัดการกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	37.5 (23.8)	27.5 (8.2)	25.0 (8.2)	32.5 (9.4)		32.5 (20.5)	15.0 (23.6)	35.0 (18.9)	25.0 (9.4)	32.5 (14.1)	32.5 (18.9)
5	มีการนิเทศ การติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	47.5 (25.9)	45.0 (18.9)	37.5 (16.3)	30.0 (18.9)	30.0 (12.5)		27.5 (23.6)	40.0 (18.9)	42.5 (23.6)	32.5 (23.6)	45.0 (18.9)
6	มีมาตรการลงโทษครูที่ละทิ้งหน้าที่อย่างเด็ดขาด	42.5 (28.6)	10.0 (8.2)	10.0 (8.2)	10.0 (9.4)	5.0 (9.4)	40.0 (30.9)		12.5 (9.4)	10.0 (14.1)	10.0 (14.1)	7.5 (14.1)
7	จัดหาเอกสาร คู่มือ สื่อการสอนให้พร้อมและเพียงพอ	50.0 (22.4)	15.0 (9.4)	35.0 (12.5)	22.5 (12.5)	20.0 (17.0)	35.0 (24.5)	10.0 (18.9)		40.0 (20.5)	37.5 (26.2)	24.8 (20.6)
8	ครูใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับคุณธรรม แนวคิด ปรัชญาการดำรงตัวอย่าง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียน	52.5 (25.9)	22.5 (14.1)	30.0 (21.6)	30.0 (21.6)	27.5 (17.0)	32.5 (24.5)	12.5 (18.9)	35.0 (26.2)		45.0 (24.5)	27.5 (26.2)
9	จัดการกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชานี้เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนแสดงความสามารถในการทำงาน	47.5 (22.8)	30.0 (17.0)	32.5 (21.6)	40.0 (26.2)	37.5 (17.0)	30.0 (20.5)	15.0 (21.6)	35.0 (30.9)	45.0 (24.5)		27.5 (26.2)

ตารางที่ 82 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			10	จัดครูที่มีความถนัด ความสามารถ เอาใจใส่ในการสอน กลุ่มวิรานี่เข้าสอน	50.0 (22.4)	32.5 (29.4)	35.0 (24.9)	32.5 (20.5)	27.5 (17.0)	30.0 (26.2)	15.0 (23.6)	42.5 (26.2)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 83 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้
ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ผู้บริหารเข้าใจและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร และการสอนภาคปฏิบัติ		0.66	1.11	0.56	0.90	0.34	0.82	0.34	0.42	0.74
2	ครูสถิติทักษะที่ต้องการสอนและฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ	0.26		0.44	0.42	0.47	0.24	0.82	0.67	0.74	0.67
3	จัดให้มีการอบรม สัมมนา ความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.57	0.82		0.63	0.66	0.24	0.60	0.67	0.90	0.38
4	โรงเรียนประสานงานกับศึกษานิเทศก์ บุคคลตัวอย่างในท้องถิ่นเพื่อจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	0.57	0.37	0.72		0.53	0.24	0.54	0.30	0.53	0.48
5	มีการนิเทศ การติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	1.23	0.66	0.64	0.71		0.51	0.67	0.67	0.53	0.82
6	มีมาตรการลงโทษครูที่ละทิ้งหน้าที่อย่างเด็ดขาด	0.17	0.12	0.17	0.09	0.74		0.14	0.10	0.12	0.08
7	จัดหาเอกสาร คู่มือ สื่อการสอนให้พร้อมและเพียงพอ	0.26	0.60	0.44	0.42	0.60	0.15		0.60	0.66	0.33
8	ครูใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องคุณธรรม แนวคิด ประสบการณ์ ตัวอย่าง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียน	0.44	0.47	0.64	0.63	0.53	0.19	0.54		0.90	0.38
9	จัดกิจกรรมเสริมการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชานี้เพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนแสดงความสามารถในการทำงาน	0.64	0.53	1.00	1.00	0.47	0.19	0.54	0.74		0.38
10	จัดครูที่มีความถนัด ความสามารถ เอาใจใส่ในการสอนกลุ่มวิชานี้เข้าสอน	0.72	0.60	0.72	0.63	0.47	0.24	0.74	0.82	0.74	

จากตารางที่ 83 พบว่า แนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนภาคปฏิบัติ และแนวทางที่ 3 การจัดให้มีการอบรม สัมมนา ดูงาน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนภาคปฏิบัติมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 3 การจัดให้มีการอบรม สัมมนา ดูงาน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยขนาด 1.11 ส่วนแนวทางที่ 5 การจัดการนิเทศ ติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 1 การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรการสอนภาคปฏิบัติด้วยขนาด 1.23

ง.5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน ในตารางที่ 84 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 85

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 84 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของกรณีที่เหตุการณ์ทางด้านแนว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านลบเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ผู้บริหารเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบหน้าที่การจัดการเรียน การสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่	52.5 (21.7)		42.5 (34.0)	30.0 (34.0)	32.5 (28.3)	47.5 (28.3)	30.0 (33.0)	47.5 (28.7)	45.0 (28.3)	52.5 (24.9)	47.5 (30.9)	55.0 (24.9)
2	ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียน การสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร	55.0 (21.8)	47.5 (21.6)		35.0 (28.3)	32.5 (34.0)	52.5 (21.6)	27.5 (34.0)	35.0 (28.7)	32.5 (28.3)	50.0 (24.9)	50.0 (28.3)	52.5 (24.9)
3	สร้างขวัญกำลังใจให้ครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนได้ดีด้วยการยกย่อง ชมเชย	57.5 (22.8)	50.0 (24.9)	25.0 (34.0)		25.0 (34.0)	30.0 (34.0)	30.0 (33.0)	22.5 (37.7)	27.5 (34.0)	25.0 (34.0)	25.0 (34.0)	25.0 (34.0)
4	เพิ่มความรู้ เปลี่ยนทัศนคติครูด้วยการฝึกอบรม สัมมนา นิเทศการสอนดูงานนอกสถานที่ ติดตามการปฏิบัติการสอน	40.0 (22.4)	45.0 (24.9)	42.5 (28.3)	25.0 (34.0)		35.0 (28.3)	27.5 (34.0)	30.0 (34.0)	32.5 (28.3)	40.0 (24.9)	37.5 (28.3)	32.5 (28.3)
5	จัดหาเอกสาร คู่มือครู สื่อการสอนให้ครูนำมาใช้ในการเตรียมการสอน	50.0 (22.4)	45.0 (28.3)	45.0 (28.3)	27.5 (34.0)	45.0 (28.3)		17.5 (20.5)	30.0 (18.9)	30.0 (29.4)	32.5 (20.5)	22.5 (21.6)	30.0 (26.2)
6	ตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่รับผิดชอบหน้าที่	42.5 (28.6)	32.5 (34.0)	27.5 (34.0)	27.5 (34.0)	27.5 (34.0)	30.0 (34.0)		32.5 (34.0)	25.0 (35.6)	12.5 (12.5)	15.0 (12.5)	20.0 (26.2)
7	ครูเน้นให้นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่สอนโดยการจัดแบ่งเวลาในการสอน และมอบหมายให้ปฏิบัติ	50.0 (22.4)	30.0 (28.3)	30.0 (28.3)	25.0 (34.0)	37.5 (24.9)	45.0 (28.3)	25.0 (34.0)		42.5 (30.9)	30.0 (30.9)	30.0 (30.9)	30.0 (30.9)
8	จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ได้แสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน	40.0 (25.5)	47.5 (28.3)	40.0 (34.0)	25.0 (34.0)	47.5 (28.3)	45.0 (28.3)	25.0 (34.0)	40.0 (32.7)		40.0 (28.3)	35.0 (28.3)	32.5 (28.3)
9	ทำการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูและหาแนวทางแก้ไข	37.5 (23.8)	42.5 (30.9)	47.5 (28.3)	40.0 (34.0)	50.0 (24.9)	47.5 (28.3)	30.0 (34.0)	32.5 (32.7)	30.0 (30.9)		42.5 (30.9)	47.5 (28.3)

ตารางที่ 84 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เกิดเหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	จัดครูที่มีความสามารถ มีความรับผิดชอบ สนใจการสอนวิชาในเช้าสอน	37.5 (20.5)	45.0 (28.3)	45.0 (28.3)	32.5 (28.3)	40.0 (28.3)	40.0 (18.9)	20.0 (21.6)	40.0 (28.3)	42.5 (33.0)	25.0 (33.0)		40.0 (26.2)
11	จัดการประเมินคุณภาพครู นักเรียนเพื่อกระตุ้นให้พัฒนาตนเองครู	45.0 (22.9)	50.0 (17.0)	40.0 (32.7)	30.0 (29.4)	40.0 (24.9)	37.5 (25.2)	32.5 (32.9)	25.0 (30.1)	30.0 (29.4)	37.5 (25.2)	45.0 (24.6)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 85 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียน

ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ผู้บริหารเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบต่อนหน้าที่การจัดการเรียนการสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่		0.60	0.32	0.72	0.90	0.58	0.90	1.23	1.84	1.51	1.49
2	ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร	0.82		0.40	0.72	1.11	0.51	0.54	0.72	1.67	1.67	1.35
3	สร้างขวัญกำลังใจให้ครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนได้ดีด้วยการยกย่องชมเชย	0.90	0.27		0.50	0.43	0.58	0.29	0.57	0.56	0.56	0.41
4	เพิ่มความรู้ เปลี่ยนทัศนคติครูด้วยการฝึกอบรม สัมมนา นิเทศการสอนดูงานนอกสถานที่ ติดตามการปฏิบัติการสอน	0.74	0.60	0.25		0.54	0.51	0.43	0.72	1.11	1.00	0.59
5	จัดหาเอกสาร คู่มือครู สื่อการสอนให้ครูนำมาใช้ในการเตรียมการสอน	0.74	0.67	0.28	1.23		0.29	0.43	0.64	0.80	0.48	0.52
6	ตั้งมาตรการลงโทษครูที่ไม่รับผิดชอบต่อนหน้าที่	0.44	0.31	0.28	0.57	0.43		0.48	0.50	0.24	0.29	0.31
7	ครูเน้นให้นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่สอนโดยการจัดแบ่งเวลาในการสอนและมอบงานให้นักเรียนปฏิบัติ	0.39	0.35	0.25	0.90	0.82	0.45		1.11	0.71	0.71	0.52
8	จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ได้แสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน	0.82	0.55	0.25	1.36	0.82	0.45	0.67		1.11	0.90	0.59
9	ทำการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูและหาแนวทางแก้ไข	0.67	0.74	0.49	1.50	0.90	0.58	0.48	0.64		1.23	1.11
10	จัดครูที่มีความสามารถ มีความถนัด สนใจการสอนวิชาที่สอน	0.74	0.67	0.36	1.00	0.67	0.34	0.67	1.11	0.56		0.81
11	จัดการประเมินคุณภาพครู นักเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเอง	0.90	0.55	0.32	1.00	0.60	0.65	0.33	0.64	1.00	1.36	

จากตารางที่ 85 พบว่าแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่นจำนวนมากแนวทางที่สุดได้แก่ แนวทางที่ 1 การที่ผู้บริหารเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบต่อนหน้าที่การจัดการเรียนการสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่ และ แนวทางที่ 2 การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร กล่าวคือ แนวทางที่ 1 การที่ผู้บริหารเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบต่อนหน้าที่การจัดการเรียนการสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่ที่มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 8 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้แสดงความสามารถด้วยขนาด 1.23 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การทำการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูและหาทางแก้ปัญหาด้วยขนาด 1.84 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 10 การจัดครูที่มีความสามารถ มีความถนัด สนใจการสอนวิชานี้เข้าสอนด้วยขนาด 1.51 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 11 การจัดการประเมินคุณภาพครู นักเรียน เพื่อกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเองด้วยขนาด 1.49 ส่วนแนวทางที่ 2 การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 5 จัดหาเอกสาร คู่มือครู สื่อการสอนให้ครูนำมาใช้ในการเตรียมการสอนด้วยขนาด 1.11 มีผลกระทบต่อแนวทางที่ 9 การทำการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูและหาทางแก้ปัญหาและแนวทางที่ 10 การจัดครูที่มีความสามารถ มีความถนัด สนใจการสอนวิชานี้เข้าสอนด้วยขนาด 1.67 และมีผลกระทบต่อแนวทางที่ 11 การจัดการประเมินคุณภาพครู นักเรียน เพื่อกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเองด้วยขนาด 1.35

จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากสาเหตุทั้ง 6 ประการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนประจำกลุ่มวิชาจำนวน 3 คน ปรากฏผลดังต่อไปนี้

จ.1) ครูไม่เตรียมการสอน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่เตรียมการสอน ในตารางที่ 86 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 87

ตารางที่ 86 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจาก
ครูไม่เตรียมการสอน ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้าน จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านลบกับเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	จัดการนิเทศติดตามการสอนภายในโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครูจัด กิจกรรมการเรียนการสอน	33.3 (17.0)		21.7 (13.1)	20.0 (14.1)	15.3 (6.6)	3.3 (4.7)	16.7 (9.4)	18.3 (10.3)	11.7 (6.2)	16.7 (12.5)	21.7 (14.3)	3.3 (4.7)
2	ผู้บริหารจัดให้ครูเตรียมการสอนอย่างละเอียด มีการตรวจแผนการ สอน ประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	36.7 (12.5)	21.7 (13.1)		18.3 (15.5)	8.3 (8.5)	3.3 (4.7)	21.7 (14.3)	21.7 (11.8)	15.0 (10.8)	18.3 (10.3)	11.7 (6.2)	3.3 (4.7)
3	จัดหาตัวอย่างรูปแบบการเตรียมการสอนที่เป็นที่ยอมรับและสามารถ นำไปใช้ปฏิบัติการสอน	20.0 (8.2)	18.3 (15.5)	18.7 (9.4)		8.3 (8.5)	3.3 (4.7)	16.7 (12.5)	11.7 (13.1)	15.0 (10.8)	18.3 (10.3)	16.7 (10.3)	3.3 (4.7)
4	จัดการประชุมสัมมนาร่วมกันในการหาทางแก้ไขเพื่อให้ครูดำเนินการ เตรียมการสอน	16.7 (4.7)	18.3 (16.5)	15.0 (10.8)	15.0 (10.8)		3.3 (4.7)	16.7 (9.4)	15.0 (10.8)	15.0 (10.8)	15.0 (12.2)	15.0 (10.8)	8.3 (8.2)
5	ผู้บริหารหามาตราการลงโทษครูที่ไม่สอนโดยการจัดกิจกรรม	10.0 (0.0)	20.0 (14.1)	18.3 (10.3)	15.0 (10.8)	18.3 (10.3)		15.0 (10.8)	15.0 (10.8)	16.7 (10.3)	15.0 (10.8)	15.0 (10.8)	8.3 (6.2)
6	ให้ครูฝึกปฏิบัติทดลองทำแผนอย่างถูกต้อง	13.3 (4.7)	16.7 (17.0)	23.3 (12.5)	16.7 (18.5)	13.3 (12.5)	5.0 (4.1)		18.7 (10.3)	16.7 (17.0)	11.7 (13.1)	13.3 (12.5)	8.3 (6.2)
7	จัดทำกำหนดการสอนระยะยาว ระยะสั้น	16.7 (9.4)	16.7 (17.0)	20.0 (16.3)	23.3 (17.0)	18.3 (10.3)	6.7 (4.7)	20.0 (14.7)		21.7 (14.3)	15.0 (10.8)	16.3 (8.5)	8.7 (4.7)
8	จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อเตรียมจัดกิจกรรมการเรียน การสอน	13.3 (4.7)	21.7 (13.1)	20.0 (14.7)	18.3 (15.5)	23.3 (12.5)	11.7 (8.5)	18.3 (15.5)	18.3 (16.5)		13.3 (12.5)	20.0 (14.1)	8.3 (6.2)
9	จัดหา จัดทำสื่อการสอนที่สามารถนำไปใช้ในการเตรียมการสอน	16.7 (9.4)	13.7 (18.6)	16.3 (16.5)	17.0 (16.7)	15.0 (10.8)	3.3 (4.7)	16.7 (17.0)	15.0 (17.8)	20.0 (14.1)		20.0 (14.1)	8.3 (6.2)

ตารางที่ 86 (ต่อ)

	แนวทางกาพัฒนาสมรรถนะทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้าน จะทำให้เกิดเหตุการณ์ทางด้านสมรรถนะเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	จัดกิจกรรมที่ทำให้ครูเห็นว่าการเตรียมการสอนสามารถทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์	10.0 (0.0)	20.0 (14.7)	18.3 (15.5)	23.3 (12.5)	18.3 (8.5)	6.7 (4.7)	20.0 (16.3)	20.0 (14.7)	21.7 (13.1)	20.0 (8.2)		13.3 (12.5)
11	งดใช้แบบเรียนสำเร็จรูป	5.0 (4.1)	13.3 (18.9)	13.3 (18.9)	13.3 (18.9)	6.7 (9.4)	3.3 (4.7)	13.3 (12.5)	16.7 (12.5)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	16.7 (12.5)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 87 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่เตรียมการสอน ในกลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	จัดการนิเทศติดตามการสอนภายในโรงเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		0.18	0.20	0.15	0.03	0.17	0.19	0.11	0.17	0.25	0.03
2	ผู้บริหารจัดให้ครูเตรียมการสอนอย่างละเอียด มีการตรวจแผนการสอน ประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	0.18		0.18	0.08	0.03	0.24	0.23	0.15	0.19	0.12	0.03
3	จัดหาตัวอย่างรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอน	0.15	0.13		0.08	0.03	0.17	0.11	0.15	0.19	0.18	0.03
4	จัดการประชุมสัมมนาร่วมกันในการหาทางแก้ไขเพื่อให้ครูดำเนินการเตรียมการสอน	0.15	0.11	0.14		0.03	0.17	0.15	0.15	0.15	0.16	0.09
5	ผู้บริหารนามาตรการลงโทษครูที่ไม่สอนโดยการจัดกิจกรรม	0.17	0.14	0.14	0.19		0.15	0.15	0.17	0.15	0.16	0.09
6	ให้ครูฝึกปฏิบัติทดลองทำแผนอย่างถูกต้อง	0.13	0.19	0.16	0.13	0.05		0.17	0.17	0.11	0.14	0.09
7	จัดทำกำหนดการสอนระยะยาว ระยะสั้น	0.13	0.16	0.24	0.19	0.06	0.22		0.24	0.15	0.20	0.07
8	จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.18	0.16	0.18	0.25	0.12	0.19	0.19		0.13	0.23	0.09
9	จัดหา จัดทำสื่อการสอนที่สามารถนำไปใช้ในการเตรียมการสอน	0.11	0.14	0.16	0.15	0.03	0.17	0.15	0.22		0.23	0.09
10	จัดกิจกรรมที่ทำให้ครูเห็นว่า การเตรียมการสอนสามารถทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์	0.17	0.14	0.24	0.19	0.06	0.22	0.21	0.24	0.21		0.15
11	งดให้แผนเรียนสำเร็จรูป	0.10	0.10	0.12	0.06	0.03	0.13	0.17	0.13	0.13	0.18	

จากตารางที่ 87 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

จ.2) ครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน ในตารางที่ 88 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบ ใช้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 89



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 88 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียนในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ X (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสทคมีเกิดขึ้น								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในและติดตามการจัดการเรียนการสอน ของครู	13.3 (4.7)		10.0 (8.2)	17.7 (16.0)	25.0 (14.7)	16.7 (12.5)	26.7 (12.5)	16.7 (9.4)	21.7 (8.5)	10.0 (8.2)
2	หามาตรการลงโทษครูที่ไม่ติดตามผลงาน การทำงานของนักเรียน	10.0 (0.0)	18.3 (15.5)		18.3 (16.5)	21.7 (14.3)	13.3 (9.4)	21.7 (8.5)	11.7 (6.2)	11.7 (8.5)	10.0 (8.2)
3	สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เวลาในการติดตามการทำงานของนักเรียน	16.7 (9.4)	21.7 (14.3)	6.7 (4.7)		20.0 (16.3)	18.3 (13.1)	23.3 (9.4)	15.0 (7.1)	10.0 (8.2)	10.0 (8.2)
4	เน้นให้ครูเห็นความสำคัญของการวัดและประเมินผล กระบวนการ ทักษะในการทำงาน	16.7 (4.7)	21.7 (14.3)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)		20.0 (10.8)	16.7 (12.5)	10.0 (8.2)	11.7 (8.5)	13.3 (9.4)
5	สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลขึ้นก่อนการทำงาน	10.0 (0.0)	20.0 (16.3)	8.3 (8.2)	20.0 (14.1)	15.0 (10.8)		18.3 (8.5)	15.0 (10.8)	11.7 (8.5)	13.3 (9.4)
6	ให้ครูจัดทำแผนการสอนและดำเนินการสอนตามแผน	16.7 (9.4)	18.3 (15.5)	13.3 (12.5)	15.0 (12.2)	16.7 (12.5)	13.3 (6.2)		13.3 (9.4)	11.7 (8.5)	10.0 (8.2)
7	จัดให้มีสมุดตรวจงานนักเรียนและมีการติดตามการใช้งาน	13.3 (4.7)	18.3 (15.5)	8.3 (6.2)	13.3 (12.5)	20.0 (14.1)	11.7 (8.5)	16.7 (12.5)		11.7 (8.5)	10.0 (8.2)
8	จัดเวลาร่างให้ครูตรวจงานหลังจากจัดการเรียนการสอน	16.7 (4.7)	16.7 (17.0)	8.3 (6.2)	13.3 (9.4)	16.7 (10.3)	13.3 (9.4)	15.0 (12.2)	21.7 (13.1)		13.3 (9.4)
9	ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการส่งเสริมแก้ไขปรับปรุงการทำงาน ของนักเรียน	13.3 (4.7)	16.7 (17.0)	5.0 (4.1)	13.3 (12.5)	13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	13.3 (12.5)	11.7 (13.1)	10.0 (8.2)	

ตารางที่ 89 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่ติดตามผลงานและการทำงานของนักเรียน
ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ผู้บริหารจัดการนิเทศภายในและติดตามการจัดการเรียนการสอนของครู		0.10	0.18	0.28	0.18	0.30	0.17	0.23	0.10
2	ขนาดภาระงานของครูที่ไม่ติดตามผลงาน การทำงานของนักเรียน	0.19		0.19	0.23	0.14	0.23	0.11	0.11	0.10
3	สร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เวลาในการติดตามการทำงานของนักเรียน	0.24	0.06		0.21	0.20	0.25	0.15	0.09	0.10
4	เน้นให้ครูเห็นความสำคัญของการวัดและประเมินผล กระบวนการทักษะในการทำงาน	0.24	0.14	0.13		0.23	0.17	0.10	0.11	0.13
5	สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลชิ้นตอนการทำงาน	0.22	0.08	0.21	0.15		0.19	0.15	0.11	0.13
6	ให้ครูจัดทำแผนการสอนและดำเนินการสอนตามแผน	0.19	0.14	0.15	0.17	0.14		0.13	0.11	0.10
7	จัดให้มีสมุดตรวจงานนักเรียนและมีการติดตามการใช้งาน	0.19	0.08	0.13	0.21	0.12	0.17		0.11	0.10
8	จัดเวลาว่างให้ครูตรวจงานหลังจากจัดการเรียนการสอน	0.17	0.08	0.13	0.17	0.14	0.15	0.24		0.13
9	ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการส่งเสริมแก้ไขปรับปรุงการทำงาน ของนักเรียน	0.17	0.05	0.13	0.13	0.10	0.13	0.11	0.09	

จากตารางที่ 89 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

๑.3) ครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในตารางที่ 90 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 91



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 90 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนามลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์ \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถวจะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม	25.0 (10.8)		23.3 (17.0)	11.7 (6.2)	16.7 (17.0)	18.3 (10.3)	21.7 (13.1)	11.7 (6.2)	17.7 (11.1)	13.3 (9.4)	10.0 (4.1)	25.0 (14.7)
2	จัดเอกสารเสริมความรู้สำหรับครู	30.0 (16.3)	11.0 (7.0)		13.3 (12.5)	10.0 (8.2)	20.0 (10.8)	26.7 (12.5)	18.3 (10.3)	18.3 (10.3)	13.3 (8.2)	14.3 (8.0)	20.0 (14.7)
3	เชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่สอน	21.7 (14.3)	10.0 (8.2)	15.0 (12.2)		18.3 (15.5)	18.7 (12.5)	21.7 (13.1)	16.7 (12.5)	15.0 (7.1)	11.7 (8.5)	16.7 (12.5)	18.3 (16.5)
4	ร่วมมือกับสถานประกอบการ วิทยากรในท้องถิ่นจัดการเรียนการสอน วิชาชีพ	23.3 (18.9)	13.3 (9.4)	18.7 (10.3)	8.3 (2.4)		15.7 (9.9)	20.0 (14.1)	6.0 (6.5)	20.0 (8.2)	15.0 (4.1)	13.3 (9.4)	18.3 (16.5)
5	จัดการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ	30.0 (18.3)	13.3 (9.4)	21.0 (12.7)	6.7 (4.7)	8.3 (6.2)		18.3 (10.3)	16.7 (10.3)	18.3 (10.3)	15.0 (12.2)	18.7 (4.7)	18.3 (16.5)
6	จัดให้ครูเตรียมการสอน ศึกษาค้นคว้างานที่จะสอนจากคู่มือการสอน และจัดทำแผนการสอน	26.7 (12.5)	18.7 (12.5)	20.0 (14.7)	10.0 (8.2)	13.3 (12.5)	21.7 (14.3)		18.3 (10.3)	15.0 (4.1)	18.3 (10.3)	16.7 (4.7)	18.3 (17.0)
7	จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาและเลือกเทคนิคการสอนที่ใช้ในแต่ละเนื้อหา	13.3 (4.7)	13.3 (9.4)	25.0 (14.7)	11.7 (10.3)	8.3 (8.2)	15.0 (7.1)	18.3 (8.5)		18.3 (10.3)	15.0 (7.1)	13.3 (6.2)	23.3 (17.0)
8	จัดให้ครูสอนการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหลังจาก จบการศึกษา	18.3 (6.2)	17.7 (11.1)	20.0 (14.7)	11.0 (7.0)	14.3 (11.4)	13.3 (6.2)	18.3 (10.3)	16.7 (10.3)		15.0 (7.1)	17.7 (11.1)	20.3 (15.9)
9	จัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนให้พร้อมและเพียงพอ ต่อการปฏิบัติงาน	18.7 (4.7)	10.0 (8.2)	18.3 (16.5)	14.0 (11.8)	10.0 (8.2)	13.3 (6.2)	20.0 (8.2)	16.7 (12.5)	18.7 (10.3)		20.0 (8.2)	20.0 (16.3)

ตารางที่ 90 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาสมรรถนะทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมมติเกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	สร้างแบบทดสอบที่นักเรียนสามารถทำได้โดยใช้ประสบการณ์ที่ฝึกฝน จากการปฏิบัติจริง	25.0 (10.8)	13.3 (9.4)	22.7 (15.2)	13.3 (12.5)	8.3 (6.2)	11.7 (6.2)	18.3 (13.1)	20.0 (14.1)	21.7 (8.5)	14.3 (8.0)		21.7 (16.5)
11	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	18.3 (10.3)	21.0 (15.1)	24.3 (15.6)	15.0 (14.7)	13.3 (12.5)	13.3 (9.4)	20.0 (8.2)	21.7 (11.8)	18.3 (10.3)	13.3 (6.2)	15.0 (7.1)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 91 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม		0.21	0.10	0.00	0.16	0.22	0.11	0.18	0.13	0.08	0.27
2	จัดเอกสารเสริมความรู้สำหรับครู	0.09		0.12	0.09	0.18	0.29	0.19	0.19	0.13	0.13	0.20
3	เชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่สอน	0.08	0.12		0.17	0.14	0.22	0.17	0.15	0.11	0.15	0.18
4	ร่วมมือกับสถานประกอบการ วิทยากรในท้องถิ่นจัดการเรียนการสอน วิชาชีพ	0.12	0.14	0.07		0.13	0.20	0.06	0.21	0.15	0.12	0.18
5	จัดการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ	0.12	0.19	0.06	0.07		0.18	0.17	0.19	0.15	0.15	0.18
6	จัดให้ครูเตรียมการสอน ศึกษาค้นคว้างานที่จะสอนจากคู่มือการสอน และจัดทำแผนการสอน	0.15	0.18	0.09	0.12	0.19		0.19	0.15	0.19	0.15	0.25
7	จัดให้ครูวิเคราะห์เนื้อหาและเลือกเทคนิคการสอนที่ใช้ในแต่ละเนื้อหา	0.12	0.23	0.10	0.07	0.12	0.18		0.19	0.15	0.12	0.25
8	จัดให้ครูสอนการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้ในวิธีดประจำวันหลังจาก จบการศึกษา	0.16	0.18	0.10	0.13	0.11	0.18	0.17		0.15	0.16	0.21
9	จัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนให้พร้อมและเพียงพอ ต่อการปฏิบัติงาน	0.08	0.16	0.13	0.09	0.11	0.20	0.17	0.17		0.19	0.20
10	สร้างแบบทดสอบที่นักเรียนสามารถทำได้โดยใช้ประสบการณ์ที่มีค้น จากการปฏิบัติงานจริง	0.12	0.21	0.12	0.07	0.09	0.18	0.22	0.24	0.14		0.23
11	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	0.20	0.23	0.14	0.12	0.11	0.20	0.24	0.19	0.13	0.13	

จากตารางที่ 91 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

จ.4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม ในตารางที่ 92 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 93



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 92 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจาก
ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมมติเกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้ครูเข้ารับการศึกษาอบรมจากหน่วยงานภายนอก	8.3 (2.4)		21.0 (15.1)	18.3 (10.3)	15.0 (7.1)	13.3 (9.4)	15.0 (10.6)	10.0 (8.2)	23.3 (19.9)
2	ให้ครูศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตร คู่มือ	23.3 (12.5)	19.3 (11.7)		18.7 (8.5)	18.3 (10.3)	17.0 (12.0)	13.7 (9.0)	16.7 (12.5)	21.7 (20.1)
3	จัดให้มีการวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อจัดให้วิทยากรให้ความรู้เนื้อหา ที่ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอน	20.0 (8.2)	18.3 (10.3)	20.0 (10.8)		16.7 (10.3)	14.0 (8.5)	12.0 (8.0)	13.3 (9.4)	23.3 (19.3)
4	จัดให้มีการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภายใน	16.7 (4.7)	11.7 (8.5)	15.0 (10.8)	15.0 (12.2)		13.7 (9.0)	15.3 (10.3)	10.0 (8.2)	23.3 (19.3)
5	ประชุมครูเพื่อหาแนวทางการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับท้องถิ่น	21.7 (6.2)	17.7 (11.1)	16.7 (10.3)	17.7 (11.1)	20.0 (10.8)		13.7 (12.1)	11.7 (8.5)	21.7 (14.4)
6	จัดอบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและผลงานของครูในโรงเรียน	16.7 (4.7)	10.0 (8.2)	18.7 (12.5)	15.0 (12.2)	20.0 (14.1)	12.0 (8.0)		13.3 (9.4)	20.0 (14.7)
7	ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจให้ครูโดยจัดให้มีการทำงานเป็นทีม	5.0 (4.1)	13.3 (9.4)	21.0 (12.7)	16.0 (11.0)	21.0 (12.7)	15.3 (11.8)	17.0 (12.0)		20.0 (14.7)
8	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอน	11.7 (13.1)	10.0 (8.2)	16.7 (10.3)	16.7 (12.5)	19.3 (11.7)	40.3 (42.9)	12.0 (8.0)	16.7 (12.5)	

ตารางที่ 93 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสม
ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้ครูเข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอก		0.20	0.18	0.15	0.12	0.15	0.11	0.27
2	ให้ครูศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตร คู่มือ	0.22		0.16	0.19	0.16	0.13	0.19	0.24
3	จัดให้มีการวิเคราะห์เนื้อหาที่สอนเพื่อจัดให้วิทยากรให้ความรู้เนื้อหาที่ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอน	0.21	0.19		0.17	0.13	0.11	0.15	0.27
4	จัดให้มีการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนภายใน	0.12	0.14	0.14		0.12	0.15	0.11	0.27
5	ประชุมครูเพื่อหาแนวทางการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับท้องถิ่น	0.20	0.15	0.17	0.21		0.13	0.13	0.24
6	จัดอบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและผลงานของครูในโรงเรียน	0.10	0.15	0.14	0.21	0.11		0.15	0.22
7	ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจให้ครูโดยจัดให้มีการทำงานเป็นทีม	0.14	0.20	0.15	0.22	0.14	0.17		0.22
8	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอน	0.10	0.15	0.16	0.20	0.53	0.11	0.19	

จากตารางที่ 93 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

๑.5) นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน ในตารางที่ 94 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 95



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 94 คำร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน ในกลุ่มกาทำงานพื้นฐานอาชีพ

661

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้รอง การเกิดเหตุการณ์ \bar{x} (S.D.)	ความเป็นไปได้รองการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสดมภ์เกิดขึ้น										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ผู้บริหารเเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงาน	16.7 (9.4)		21.7 (14.3)	21.7 (11.8)	23.3 (9.4)	21.7 (18.5)	18.3 (10.3)	17.7 (11.1)	21.7 (8.5)	14.0 (8.5)	8.3 (6.2)	16.7 (8.5)
2	ครูมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติตามวิธีการและคำแนะนำของครู	30.0 (8.2)	18.3 (10.3)		21.7 (11.8)	20.0 (8.2)	23.3 (17.0)	18.3 (6.2)	11.0 (7.0)	16.7 (12.5)	11.7 (8.5)	10.0 (8.2)	18.3 (10.3)
3	ให้ครูติดตาม แนะนำการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด	26.7 (9.4)	23.3 (9.4)	18.3 (13.1)		16.7 (4.7)	18.3 (18.5)	15.0 (7.1)	12.3 (7.6)	18.3 (10.3)	16.7 (12.5)	12.7 (9.2)	17.7 (11.1)
4	ครูเตรียมการสอน สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือในภาระปฏิบัติงาน	30.0 (8.2)	23.3 (13.1)	18.3 (10.3)	21.0 (12.7)		21.7 (16.5)	23.3 (9.4)	14.3 (8.0)	19.3 (11.7)	13.3 (9.4)	10.0 (4.1)	18.3 (10.3)
5	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	25.0 (14.7)	18.3 (10.3)	23.3 (9.4)	20.0 (10.8)	20.0 (8.2)		20.0 (8.2)	12.7 (7.1)	18.3 (10.3)	12.7 (7.1)	9.3 (4.9)	15.0 (10.8)
6	ครูจัดให้นักเรียนได้เรียนได้เรียนภาคปฏิบัติอย่างจริงจัง	26.7 (12.5)	21.7 (4.3)	20.0 (10.8)	21.7 (11.8)	20.0 (8.2)	26.0 (16.4)		19.3 (13.1)	21.7 (11.8)	17.7 (11.1)	11.0 (7.0)	13.3 (8.5)
7	ครูฝึกทักษะให้นักเรียนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง	18.3 (10.3)	18.3 (3.1)	21.7 (11.8)	21.7 (15.5)	15.0 (7.1)	19.3 (11.7)	18.3 (10.3)		16.7 (10.3)	13.3 (9.4)	11.7 (10.3)	15.0 (7.1)
8	ให้ครูศึกษาศูมือการสอน จัดทำแผนการสอนที่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและแนะนำไปใช้ในการสอน	20.0 (14.1)	20.0 (10.8)	21.7 (11.8)	25.0 (10.8)	18.7 (4.7)	18.0 (11.0)	20.0 (8.2)	20.0 (10.8)		16.7 (12.5)	12.7 (9.2)	20.0 (8.2)
9	จัดครูเข้ารับการฝึกอบรมทักษะและเทคนิคในการจัดเรียนการสอน	18.7 (4.7)	16.7 (12.5)	21.7 (11.8)	18.3 (13.1)	16.7 (4.7)	21.0 (12.7)	16.3 (13.1)	18.3 (10.3)	11.7 (8.5)		12.7 (9.2)	14.3 (8.0)

ตารางที่ 94 (ต่อ)

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้าน จะทำให้เกิดเหตุการณ์ทางด้านสมรรถนะ										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	จัดการเรียนการสอนที่ได้จากวิเคราะห์ ความต้องการของท้องถิ่นและ ความสนใจของนักเรียน	11.7 (6.2)	18.3 (10.3)	16.7 (10.3)	16.7 (12.5)	18.3 (8.2)	19.3 (11.7)	20.0 (14.1)	15.0 (10.8)	16.7 (4.7)	18.3 (14.3)		16.7 (4.7)
11	จัดหาอุปกรณ์ในการเรียนการสอนเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้พร้อมต่อการใช้งาน	16.7 (4.7)	16.0 (9.4)	16.7 (9.4)	23.3 (13.1)	23.3 (12.5)	21.7 (15.5)	23.3 (9.4)	18.3 (14.3)	20.0 (8.2)	15.0 (10.8)	16.7 (9.4)	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 95 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะพื้นฐานในการทำงาน
ในกลุ่มกรรมการพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ผู้บริหารนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงาน		0.19	0.20	0.21	0.21	0.16	0.18	0.22	0.14	0.08	0.17
2	ครูมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติตามวิธีการและคำแนะนำของครู	0.19		0.20	0.18	0.23	0.16	0.10	0.16	0.11	0.10	0.19
3	ให้ครูติดตาม แนะนำการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด	0.25	0.16		0.14	0.17	0.13	0.11	0.18	0.17	0.13	0.18
4	ครูเตรียมการสอน สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติงาน	0.25	0.16	0.19		0.21	0.22	0.14	0.19	0.13	0.10	0.19
5	จัดครูที่มีความสามารถ ความสนใจในการสอนวิชาที่เข้าสอน	0.19	0.21	0.18	0.18		0.18	0.12	0.18	0.12	0.09	0.15
6	ครูจัดให้นักเรียนได้เรียนได้เรียนภาคปฏิบัติอย่างจริงจัง	0.23	0.18	0.20	0.18	0.26		0.20	0.22	0.18	0.11	0.13
7	ครูฝึกทักษะให้นักเรียนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง	0.19	0.19	0.20	0.12	0.18	0.16		0.16	0.13	0.12	0.15
8	ให้ครูศึกษาคู่มือการสอน จัดทำแผนการสอนที่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและแนะนำไปใช้ในการสอน	0.21	0.19	0.24	0.14	0.14	0.18	0.20		0.17	0.13	0.21
9	จัดครูเข้ารับการฝึกอบรมทักษะและเทคนิคในการจัดการเรียนการสอน -	0.17	0.19	0.16	0.14	0.20	0.16	0.18	0.11		0.13	0.14
10	จัดการเรียนการสอนที่ได้จากวิเคราะห์ ความต้องการของท้องถิ่นและความสนใจของนักเรียน	0.19	0.14	0.15	0.16	0.18	0.18	0.14	0.16	0.19		0.17
11	จัดหาอุปกรณ์ในการเรียนการสอนเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้พร้อมต่อการใช้งาน	0.16	0.14	0.22	0.21	0.21	0.22	0.18	0.20	0.15	0.18	

จากตารางที่ 95 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

๑.6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน

ผลการศึกษาคำร้อยละของการเกิดเหตุการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน ในตารางที่ 96 เปลี่ยนคำร้อยละเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ทำการวิเคราะห์ตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ระหว่างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 97



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 96 ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ในการเกิดแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ความเป็นไปได้ของ การเกิดเหตุการณ์ \bar{X} (S.D.)	ความเป็นไปได้ของการที่เหตุการณ์ทางด้านแถว จะทำให้เหตุการณ์ทางด้านสมมุติเกิดขึ้น							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้ครูดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน	11.7 (6.2)		10.0 (0.0)	21.7 (11.8)	21.7 (8.5)	18.3 (10.7)	16.7 (8.5)	10.0 (8.2)	13.3 (6.2)
2	จัดอบรมเสนอแนะวิธี เทคนิคในการสอนแก่ครู	11.7 (6.2)	11.7 (6.2)		23.3 (13.1)	23.3 (9.4)	16.7 (8.5)	11.7 (8.5)	11.7 (10.3)	11.7 (6.2)
3	จัดครูเข้าสอนแบบเวียนตามความสามารถความสนใจในการสอน	30.0 (14.1)	10.0 (4.1)	20.0 (8.2)		18.3 (8.5)	18.7 (10.3)	20.0 (16.3)	8.3 (6.2)	15.0 (7.1)
4	ให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอน	20.0 (14.1)	6.7 (4.7)	20.0 (10.8)	16.7 (12.5)		15.0 (12.2)	13.3 (9.4)	11.7 (10.3)	16.7 (12.5)
5	ให้ครูศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	18.3 (10.3)	13.3 (6.5)	20.0 (14.1)	16.3 (10.3)	15.0 (4.0)		17.7 (11.1)	8.3 (8.2)	13.3 (9.4)
6	ผู้บริหารตรวจและติดตามการใช้เทคนิควิธีตามแผนการสอน	11.7 (6.2)	6.7 (4.7)	15.0 (7.1)	20.0 (10.8)	23.3 (9.4)	21.7 (6.5)		8.3 (6.2)	15.0 (7.1)
7	ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญภายนอกในการแนะนำเทคนิควิธี การสอนต่าง ๆ	8.3 (8.5)	13.3 (8.5)	14.3 (8.0)	15.0 (12.2)	16.7 (12.5)	21.0 (12.7)	13.3 (6.2)		13.3 (9.4)
8	จัดเอกสารเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	16.7 (4.7)	8.3 (2.4)	16.0 (11.0)	18.3 (10.3)	18.3 (8.5)	20.0 (8.2)	15.0 (7.1)	8.3 (6.2)	

ตารางที่ 97 ค่าผลกระทบระหว่างแนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเนื่องจากครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีในการสอน ในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

	แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าผลกระทบต่อนแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	จัดให้ครูดูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน		0.10	0.19	0.22	0.18	0.18	0.10	0.13
2	จัดอบรมเสนอแนะวิธี เทคนิคในการสอนแก่ครู	0.12		0.21	0.24	0.16	0.12	0.12	0.11
3	จัดครูเข้าสอนแบบเวียนตามความสามารถความสนใจในการสอน	0.10	0.22		0.18	0.16	0.22	0.08	0.15
4	ให้ครูเตรียมการสอน จัดทำแผนการสอน	0.08	0.22	0.14		0.14	0.14	0.12	0.17
5	ให้ครูศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	0.14	0.22	0.16	0.14		0.19	0.08	0.13
6	ผู้บริหารตรวจและติดตามการใช้เทคนิควิธีตามแผนการสอน	0.06	0.16	0.18	0.24	0.23		0.08	0.15
7	ร่วมมือกับศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญภายนอกในการแนะนำเทคนิควิธี การสอนต่าง ๆ	0.14	0.15	0.12	0.16	0.22	0.14		0.13
8	จัดเอกสารเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	0.08	0.17	0.16	0.18	0.20	0.16	0.08	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 97 พบว่าไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น

จากการศึกษาผลกระทบของแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหนึ่งที่มีต่อแนวทางพัฒนาอื่นในสาเหตุต่าง ๆ ของทั้ง 5 กลุ่มวิชาที่ทำการศึกษา รวมทั้งสิ้น 26 ประการ พบแนวทางพัฒนาที่มีผลกระทบต่อแนวทางพัฒนาอื่นโดยทำให้เกิดแนวทางอื่นตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุดในแต่ละสาเหตุ ดังตารางที่ 98

ตารางที่ 98 แนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีผลกระทบสูงสุดโดยการทำให้เกิดแนวทางพัฒนาอื่นตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุดในแต่ละสาเหตุที่ทำการศึกษา

สาเหตุ	แนวทางที่มีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางพัฒนาอื่น ตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุด	จำนวนแนวทาง ที่จะเกิดตามมา
ก. กลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์)		
1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ ตรวจงานนักเรียนและแก้ไขเป็น รายบุคคล	การจัดให้มีกาณ์เทศและติดตามผลการสอนตาม ปฏิทินกาณ์เทศ *	2
2) ครูไม่เตรียมการสอน	1) การจัดการนิเทศการสอน * 2) การที่ผู้บริหารตรวจแผนการสอนของครูทุกสัปดาห์ 3) การจัดให้มีสมุดบันทึกการส่งแผนการสอนของครู 4) การตั้งมาตรฐานการลงโทษครูที่ไม่เตรียมการสอน	1 1 1 1
3) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิด แก้ปัญหา	1) การให้ครูพัฒนาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน ต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา 2) การจัดให้มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่ ครบถ้วน 3) การส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อและใช้สื่อประกอบ การเรียนการสอนที่ครบถ้วน	1 1 1
4) ครูสอนโดยเน้นความจำ มากกว่าความเข้าใจ	1) การจัดให้มีกาณ์เทศติดตามผลการจัดการเรียน การสอนภายในโรงเรียน * 2) การเชิญผู้เชี่ยวชาญการสอนสังเกตการณ์ ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนของครู	1 1
5) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้น การสอนคณิตศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา	การจัดส่งครูเข้ารับการอบรมและจัดเข้าสอนตามระดับ ที่ได้รับการอบรม	4

ตารางที่ 98 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางที่มีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางพัฒนาอื่น ตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุด	จำนวนแนวทาง ที่จะเกิดตามมา
ข. กลุ่มทักษะ(ภาษาไทย)		
1) นักเรียนขาดทักษะใน การอ่าน	1) การนิเทศ การติดตามประเมินผลการซ่อมเสริม ภายในโรงเรียน *	5
	2) การที่ครูติดตามผลการเรียนสม่ำเสมอ ตรวจบันทึกการส่งงานเป็นรายบุคคล	5
	3) การที่ครูทำการทดสอบประเมินผลการเรียนของ นักเรียนทุกครั้งที่จบบทเรียน	5
	4) การสร้างแบบทดสอบและแบบวินิจฉัยเพื่อใช้ใน การซ่อมเสริมและแก้ไขการอ่านของนักเรียน	5
	2) ครูไม่ซ่อมเสริมการเรียนของ นักเรียน	1) การที่ผู้บริหารกำกับดูแล ติดตามประเมินผลการ จัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมของครู
	2) การจัดให้การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของกา รนิเทศภายใน	4
3) นักเรียนขาดทักษะในการคิด การสรุปความ การวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล	การให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือ เตรียมการสอนการคิดวิเคราะห์และทำการสอน	7
4) นักเรียนขาดความสามารถใน การเขียน	การที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการฝึกทักษะ การเขียน	5
5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน	1) การจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการ จัดการเรียนการสอน *	7
	2) การจัดเวลาให้ครูศึกษาคู่มือการสอน	7
	3) การจัดตั้งคณะทำงานสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำ เสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้	7
	4) การขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการ แนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครู	7
ค. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต		
1) นักเรียนขาดความสามารถใน การวิเคราะห์ข้อสอบ .	1) การที่ครูฝึกทักษะการคิดรูปแบบต่าง ๆ เช่น คิดคล่อง คิดเร็ว คิดหลากหลาย คิดแบบสร้างสรรค์	3
	2) การเน้นการฝึกทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทย ให้คล่อง	3

ตารางที่ 98 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางที่มีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางพัฒนาอื่น ตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุด	จำนวนแนวทาง ที่จะเกิดตามมา
2) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิด แก้ปัญหา	การจัดให้มีการนิเทศภายในและติดตามผลการนิเทศ การสอน *	3
3) ครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบ การสอน	การที่ครูทำบันทึกการใช้สื่อในการจัด การเรียนการสอนส่งผู้บริหาร	8
4) ครูสอนโดยเน้นความจำ มากกว่าความเข้าใจ	การที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ ค้นคว้า เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน	6
5) นักเรียนไม่สนใจทบทวนสิ่งที่ เรียนไปแล้ว	1) การที่ครูให้การบ้านตามแผนการสอนอย่างเป็น ระบบ	4
	2) การที่ครูตรวจงานที่มอบหมายและบันทึกการส่งงาน เป็นรายบุคคล	4
	3) การที่ครูให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วและมี มาตรการลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนไม่ปฏิบัติตาม	4
จ. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย		
1) ครูสอนแบบยึดตนเองเป็น ศูนย์กลางไม่เปิดโอกาสให้นัก เรียนแสดงความคิดเห็น	1) การที่ครูวางแผนการสอน ดำเนินการสอนตามแผน วัดและประเมินผลทำการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	1
	2) การสำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน และหาแนวทางแก้ไข	1
	3) โรงเรียนจัดอันดับคุณภาพการศึกษาแต่ละชั้นในแต่ละ ภาคเรียน	1
2) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้ กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก	1) การจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ให้ครูตระหนักถึงการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็น ศูนย์กลาง	2
	2) การจัดศึกษาดูงานการสาธิตการจัดการเรียน การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	2
	3) การจัดการนิเทศ ติดตามผลการสอนอย่างใกล้ชิด*	2
	4) การใช้แบบทดสอบอัตนัยแบบเดิมคำหรือ การบรรยายที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิด	2
3) ครูไม่ใช้เทคนิคการสอนที่ หลากหลาย	การให้ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ ครูต้องสอน	2

ตารางที่ 98 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางที่มีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางพัฒนาอื่น ตามมาจำนวนมากแนวทางที่สุด	จำนวนแนวทาง ที่จะเกิดตามมา
4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญ ของการเรียนกลุ่มวิชานี้	1) การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตรและเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรและการสอนภาคปฏิบัติ	1
	2) การจัดให้มีการนิเทศติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ *	1
5) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจ ใส่ต่อการเรียน	1) การที่ผู้บริหารเอาใจใส่ต่อการรับผิดชอบหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนของครู กระตุ้นให้ครูตระหนักในหน้าที่	2
	2) การที่ผู้บริหารเข้าใจหลักสูตร ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร	2
จ. กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ		
1) ครูไม่เตรียมการสอน	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0
2) ครูไม่ติดตามผลงานและ การทำงานของนักเรียน	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0
3) ครูไม่จัดการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0
4) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนไม่เหมาะสม	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0
5) นักเรียนขาดทักษะที่ฐานใน การทำงาน	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0
6) ครูไม่มีความรู้เทคนิควิธีใน การสอน	ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบ	0

หมายเหตุ * เป็นแนวทางเดิมที่มีผลกระทบต่อแนวทางอื่น ๆ ในสาเหตุต่าง ๆ กัน

จากตารางที่ 98 พบว่าแนวทางพัฒนาที่มีผลกระทบสูงสุดโดยการทำให้เกิดแนวทางอื่นตาม
มาจำนวนมากแนวทางที่สุดในแต่ละสาเหตุจะแตกต่างกันไป โดยแนวทางที่มีผลกระทบต่อแนว
ทางอื่น ๆ จำนวนมากแนวทางที่สุด ได้แก่ การที่ครูทำบันทึกการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอน
ส่งผู้บริหารในสถานศึกษาครูไม่ใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมี

ผลกระทบต่อนแนวทางอื่น ๆ ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาเหตุเดียวกันถึง 8 แนวทาง รองลงมา ได้แก่ การให้ครูจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาจากคู่มือ เตรียมการสอนการคิดวิเคราะห์และทำการสอนในสาเหตุนักเรียนขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์หรืออย่างมีเหตุผล แนวทางการจัดให้มีการนิเทศภายใน ติดตามผล สังเกตการจัดการเรียนการสอน การจัดเวลาให้ครูศึกษา คู่มือการสอน การจัดตั้งคณะทำงานสรุปแนวคิดตามคู่มือเพื่อนำเสนอให้ครูได้ทราบและนำไปใช้ และการขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการจัดการเรียนการสอนแก่ครูในสาเหตุครู ไม่ศึกษาคู่มือการสอนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) ซึ่งมีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางอื่น 7 แนวทาง รองลงมา ได้แก่ การที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้า เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาเหตุครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจในกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และพบว่าแนวทางการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นน้อยที่สุด ตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ แนวทางการพัฒนาในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ กล่าวคือ ไม่มีแนวทางใดที่มีผลกระทบทำให้เกิดแนวทางอื่น

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อนแนวทางพัฒนาอื่นในสาเหตุต่าง ๆ กัน พบว่ามีแนวทางบางประการที่เป็นแนวทางพัฒนาที่มีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นมากที่สุด ในสาเหตุหลายประการ แนวทางที่มีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นมากที่สุดสาเหตุต่าง ๆ จำนวนมาก สาเหตุที่สุดได้แก่ การนิเทศภายใน รองลงมาได้แก่ การที่ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ ติดตาม ดูแลการจัดการเรียนการสอนของครู รองลงมาได้แก่ การจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครู และ การที่ครู พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน กล่าวคือ การนิเทศภายในมีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นในสาเหตุต่าง ๆ รวม 8 ประการ ได้แก่ สาเหตุ 1) ครูไม่ติดตามผลการเรียน ไม่ตรวจงานนักเรียนและ แก้ไขเป็นรายบุคคล 2) ครูไม่เตรียมการสอน และ 3) ครูสอนโดยเน้นความจำมากกว่าความเข้าใจ ในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) 4) นักเรียนขาดทักษะในการอ่าน และ 5) ครูไม่ศึกษาคู่มือการสอน ในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) 6) ครูไม่สอนให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 7) นักเรียนไม่ได้รับการฝึกหัดให้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และ 8) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญการเรียนกลุ่มวิชาในกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ ส่วนการที่ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ ติดตาม ดูแลการจัดการเรียนการสอนของครู มีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นมากที่สุดสาเหตุต่าง ๆ รวม 4 ประการ ได้แก่สาเหตุ 1) การที่ครูไม่เตรียมการสอนในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) 2) ครูไม่สอนซ่อมเสริมการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทักษะ (ภาษาไทย) 3) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียนกลุ่มวิชานี้ และ 4) ครูไม่กระตุ้นให้นักเรียนเอาใจใส่ต่อการเรียนในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย การจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครูโดยการจัดให้เข้ารับการอบรมมีผลกระทบต่อนแนวทางอื่นมากที่สุดสาเหตุต่าง ๆ รวม 3 ประการ ได้แก่ 1) โรงเรียนขาดครูที่จบเน้นการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) 2) นักเรียน

จากภาพที่ 10 จะพบว่าแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลากหลายแนวทางโดยที่การนิเทศภายใน การที่ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ ติดตามดูแลการจัดการเรียนการสอนของครู มีการจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครู และ ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการพัฒนาทั้งหมด และแสดงให้เห็นว่าเมื่อเกิดแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการนิเทศภายใน ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ ติดตามดูแลการจัดการเรียนการสอนของครู มีการจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครู และ ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน จะสามารถทำให้เกิดแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอื่น ๆ ตามมาซึ่งจะเกิดผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นในภายหลัง

ตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้

จากการศึกษาชั้นที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ซึ่งเป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ของอาจารย์ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ ปรากฏผลในแต่ละประเด็นในตารางที่ 98

ตารางที่ 98 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเด็น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1 ประโยชน์ของการวิเคราะห์เหตุการณ์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้		
1.1 เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้เป็นเทคนิคที่มีประโยชน์	8	100.00
1.2 สามารถนำเทคนิคมาใช้ในการวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหา และ ผลกระทบของแนวทางเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4	50.00
1.3 สามารถใช้เทคนิคช่วยในการค้นหาทางแก้ปัญหาและทำให้เห็น ความต่อเนื่องของการแก้ปัญหา	3	37.50
1.4 เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้สามารถนำเสนอผลกระทบของ แนวทางการพัฒนาที่ช่วยให้ตัดสินใจเลือกทางแก้ปัญหาได้ถูกต้อง	1	12.50
2 การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้		
2.1 มีความเป็นไปได้ที่จะมีการกับการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ผลกระทบไขว้ในวงการศึกษา	6	75.00

ตารางที่ 98 (ต่อ)

	ประเด็น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
2.1.1	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้เพราะสามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนปฏิบัติงาน	3	37.50
2.1.2	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้เพราะเทคนิคมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหา	2	25.00
2.1.3	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้เพราะเทคนิคไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการวิเคราะห์	1	12.50
2.1.4	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้เพราะเทคนิคนี้สามารถใช้ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสองเหตุการณ์ที่ต้องการได้	1	12.50
2.2	มีความเป็นไปได้น้อยที่จะมีการกับการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้ในวงการศึกษา	2	25.00
2.2.1	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้น้อยเพราะเรื่องที่สามารถประยุกต์ใช้มีน้อย	1	12.50
2.2.2	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้น้อยเพราะเทคนิคนี้ไม่เป็นที่แพร่หลาย และมีได้มีการประยุกต์ใช้มาก่อน	1	12.50
2.2.3	มีการประยุกต์ใช้เทคนิคได้น้อยเพราะการใช้เทคนิคต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูลที่อาจปฏิบัติจริงได้ยาก	1	12.50
3	ข้อดีและข้อเสียของเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้		
3.1	เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้เป็นเทคนิคที่มีจุดดี	8	100.00
3.1.1	สามารถใช้เทคนิคในการวิเคราะห์แนวทางการปัญหาและสามารถให้ผลในการในการวางแผนพัฒนาจัดการศึกษา	4	50.00
3.1.2	สามารถช่วยให้เห็นแนวทางที่ส่งผลให้การดำเนินการประสบความสำเร็จ	3	37.50
3.2	เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้มีจุดด้อย	4	50.00
3.2.1	การวิเคราะห์ข้อมูลบางประการไม่ตรงจุดหากผู้ให้ข้อมูลไม่มีประสบการณ์ในการมองเหตุการณ์	2	25.00
3.2.2	การใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายในที่ต่าง ๆ จะมีความไม่สะดวกในการเก็บข้อมูล	1	12.50
3.2.3	กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมีความยุ่งยาก กลุ่มตัวอย่างอาจให้ข้อมูลที่เบี่ยงเบนได้	1	12.50
4	ความเป็นไปได้ในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
4.1	ความเป็นไปได้ในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไว้	8	100.00
4.1.1	ความเป็นไปได้ในการใช้เทคนิคเพราะทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน	4	50.00

ตารางที่ 98 (ต่อ)

	ประเด็น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	4.1.2 มีความเป็นไปได้เพราะการวิเคราะห์จะทำให้ได้แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3	37.50
	4.2.3 มีความเป็นไปได้เพราะการวิเคราะห์จะทำให้มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถนำผลมาใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาได้	1	12.50
5	ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ในครั้งนี		
5.1	ผู้ให้ข้อมูลมีปัญหาในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้	8	100.00
5.1.1	ผู้ให้ข้อมูลไม่แน่ใจความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์	3	37.50
5.2.2	ผู้ให้ข้อมูลต้องใช้ความละเอียดรอบคอบในการวิเคราะห์การเกิดเหตุการณ์อย่างมาก	2	25.00
5.2.3	ผู้ให้ข้อมูลมีปัญหาด้านการให้เวลาและความร่วมมือ	2	25.00
5.2.4	ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจขั้นตอนการวิเคราะห์เหตุการณ์	1	12.50
6	ข้อเสนอแนะในการนำเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ไปใช้ในครั้งต่อไป		
6.1	ควรให้มีการศึกษาข้อมูลล่วงหน้า	3	37.50
6.2	ควรเลือกระยะเวลาและช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม	2	25.00
6.3	เน้นให้มีการพิจารณาการให้ข้อมูลอย่างละเอียด พิจารณาได้ตรง	2	25.00
6.4	ควรมีปรึกษาหารือในการให้ข้อมูล	2	25.00
6.5	ควรมีคำชี้แจงการให้ข้อมูลอย่างละเอียด	1	12.50
6.6	ควรให้ความสำคัญต่อการให้ความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูล	1	12.50
6.7	ควรหาทางแก้ปัญหาเมื่อนำเทคนิคไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการกระจาย	1	12.50

จากตารางที่ 98 พบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ว่า ผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ตามเทคนิคนี้ทุกคนเห็นตรงกันว่าเทคนิคนี้มีประโยชน์แต่มีเหตุผลต่าง ๆ กัน และเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ในวงการศึกษาเนื่องจากเทคนิคนี้มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหา สามารถให้ผลการวิเคราะห์ที่ใช้ในการวางแผนปฏิบัติงาน เทคนิคนี้มีความยุ่งยากซับซ้อนในการวิเคราะห์ และสามารถใช้ในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงระหว่างสองเหตุการณ์ และในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ผู้ให้ข้อมูลทุกคนเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลและมีความยินดีในการเข้าร่วมการวิเคราะห์แต่มีเหตุผลที่ต่างกัน

ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสียของเทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้พบว่ายังพบว่าเทคนิคนี้มีข้อเสียคือ การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาในบางข้อยังไม่ตรงจุด

เนื่องจากผู้ตอบขาดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาที่มาก่อน หากนำเทคนิคนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กระจายในที่ต่าง ๆ อาจมีผลกระทบคือมีความไม่สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเห็นว่ากระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายขั้นตอนยุ่งยาก ผลที่ได้จึงอาจเบี่ยงเบนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่คำนึงถึงการให้ข้อมูลที่แท้จริง

ด้านปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ในครั้งนี้ ทุกคนประสบปัญหาในการใช้ โดยให้ความเห็นต่างกัน กล่าวคือ มีความไม่แน่ใจว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เพียงใดจึงไม่แน่ใจว่าร้อยละการเกิดเหตุการณ์ควรเป็นเช่นใด ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบในการวิเคราะห์มาก มีปัญหาในเรื่องเวลาและการให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเนื่องจากข้อจำกัดด้านภาระการสอน คำอธิบายไม่ชัดเจน และไม่เข้าใจขั้นตอนการวิเคราะห์

ในการนำเทคนิคนี้ไปใช้วิเคราะห์ ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะการนำเทคนิคนี้ไปใช้ต่าง ๆ กัน โดยเห็นว่าควรให้มีการศึกษาข้อมูลล่วงหน้าก่อนให้ข้อมูล เลือกระยะเวลาและช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง เน้นให้มีการพิจารณาในแต่ละข้ออย่างละเอียด ไม่ทำโดยไม่ใช้การพิจารณาไตร่ตรอง ให้มีการร่วมมือปรึกษาหารืออย่างละเอียดรอบคอบในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง มีคำสั่งและชี้แจงการให้ข้อมูลแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน ให้ความสำคัญต่อการให้ความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูลเพราะจะมีผลต่อการได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง และศึกษาทางแก้ปัญหาเมื่อมีการนำเทคนิคไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กระจายในที่ต่าง ๆ ที่อาจมีอุปสรรคในการวิเคราะห์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย