

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสังคมและการปรับตัว
ระหว่างเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

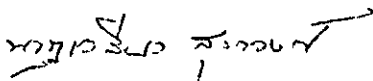
ปริญญานิพนธ์

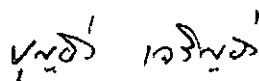
THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION - ๗๐๖
BANGKOK, THAILAND

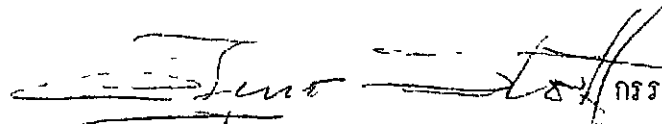
วิมล โรจน์วีระ

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
๒๕ สิงหาคม ๒๕๑๓

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติโคพิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการ
ศึกษาได้

 ประธาน
(รองศาสตราจารย์ นาฏเฉลิม สุม่วงก์)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญปิ่ง เจริญปิ่ง)

 กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วีรยุทธ วิเชียรโชค)

ประกาศกุดกุดการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ นาฏเฉลิม สุมาวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง
อาจารย์ ดร.วิมลพิษ วิเชียรโชติ ข้าราชการผู้สืบในเมตตาธรรมแห่งท่าน
ทั้งสาม เป็นอย่างยิ่ง ไม่อาจสรรหาถ้อยคำใดในการกราบขอบพระคุณให้สมตามความ
รู้สึกได้ จึงขอเทิดไว้มากที่สุดในปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณศักดิ์ ผู้อำนวยการ
สถาบันแห่งชาติสำหรับการกวดวิชาเร่ร่อนเด็ก และท่านอาจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย
ที่เอื้อเฟื้อให้สถานที่และใช้เครื่องอำนวยความสะดวกด้วยความเต็มใจยิ่ง

ขอขอบพระคุณ แก่แก่นอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ และคณะครูในโรงเรียนวัดกระทุ่ม
(โสมประชาสรรค์) โรงเรียนวัดเขาภิธานาราม โรงเรียนวัดพิพิธประสาทสุนทร โรงเรียน
พุทธรังสีปัญญ และโรงเรียนนาถวิทยา อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ได้กรุณา
ให้ความสะดวกและช่วยเหลือเป็นอันดีตลอดเวลาที่ทำการทดสอบ

ข้าพเจ้า มิอาจจะเว้นกล่าวถึงคุณ อาจารย์ สนั่น สีหิวัจ อาจารย์สำเร็จ
บุญเรืองรัตน์ อาจารย์จำรัส นงนิก อาจารย์ไพฑูริ หวังพาณิชย์ และอาจารย์ไสว
เลี่ยมแก้ว ซึ่งได้ให้ข้อคิด และช่วยเหลือชี้แจงใจ่าง ๆ อย่างดียิ่ง

อนึ่ง ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นหนี้บุญคุณแก่บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้อีกหลายท่าน ซึ่งมีอาวกลาวชื่อใดหมด จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

วิมล โรจนวีระ

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑	๑
บทนำ	
ความมุ่งหมายในการกนกวรรณ	๑
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	๑
ความสำคัญของการกนกวรรณ	๑
ขอบเขตของการกนกวรรณ	๑
กานิยามศัพท์เฉพาะ	๑
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการกนกวรรณ	๑
๒	๒๒
วิธีดำเนินการ	
กลุ่มตัวอย่าง	๒๓
เครื่องมือในการทดสอบ	๒๔
การสร้างแบบสอบถามทางสังคมมิติ	๒๔
การสร้างแบบทดสอบการปรับตัว Semantic Differential Scale	๒๕
การดำเนินการทดสอบ	๒๕
การวิเคราะห์ข้อมูล	๓๐
ก. การวัดกระทำกับข้อมูลต่าง ๆ	๓๐
ก. ๑ ข้อมูลทางสังคมมิติ	๓๐
ก. ๒ ข้อมูลทางจิตวิทยา/เฟอเรนเชียลสเกล	๓๐
ข. ๑. การวิเคราะห์ข้อมูลตามคุณลักษณะที่พึงพอใจ	๓๑

๓	ผลการวิจัย	๓๗
	สมมุติฐานข้อที่ ๑ เด็กในชั้นสูงจะมีการเลือกเพื่อน มากกว่าเด็กชั้นต่ำ	๓๗
	สมมุติฐานข้อที่ ๒ เด็กในชั้นสูงและชั้นต่ำมีเกณฑ์การ เลือกเพื่อนต่างกัน	๔๑
	สมมุติฐานข้อที่ ๓ เด็กกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีสูง จะมีคะแนนการปรับตัวจากแบบทดสอบซีแมนติก สเกลสูง กว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีต่ำ	๗๕
	๓.๑ การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทาง สังคมมีติกับคะแนนการปรับตัว	๗๕
	๓.๒ การศึกษาเปรียบเทียบการปรับตัวของเด็ก ในกลุ่มทางสังคมมีติต่าง ๆ ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษา ปีที่ ๓ ซึ่งเป็นการพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ ๓	๘๑
๔	การอภิปรายผลการวิจัย	๘๘
๕	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	๘๘
	ความมุ่งหมาย	๘๘
	สมมุติฐาน	๘๘
	วิธีดำเนินการ	๑๐๐
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	๑๐๐

บทที่

หน้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑๑๐

สรุปผลการวิจัย

๑๐๐

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการศึกษา

๑๐๓

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

๑๐๕

บรรณานุกรม

๑๐๗

ภาคผนวก

๑๑๓

บัญชีตาราง

การวาง	หน้า
๑. จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง	๒๓
๒. ตัวอย่างแบบทดสอบ Semantic Differential Scale ชุดแรก ก	๒๖
๓. วิธีทดสอบหาความแตกต่างของคะแนนในการปรับตัวของเด็ก ที่มีกลุ่มทางสังคมต่างกัน	
๔. วิธีหาค่า F ใน Two-way Analysis of Variance	๓๖
๕. คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓๘
๖. ค่า t - test จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการได้ รับเลือกเป็นเพื่อนในสถานการณ์ เล่น เรียน และทำงาน ระหว่างเพื่อนเพศเดียวกัน	๔๐
๗. ค่า t - test จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการ ได้รับเลือกเพื่อนของเด็กในชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ทั้ง ๓ สถานการณ์	๔๑
๘. ค่า t - test ระหว่างคะแนนเฉลี่ย ของการได้รับเลือก เป็นเพื่อนของเด็กชาย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กชายหญิงในชั้น เดียวกัน	๔๓

๙. คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่เด็กได้รับการที่เพื่อนฝูงแสดง การปฏิเสธความเป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางสังคมมีที่ ทั้งประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๔๔
๑๐. ทำ t - test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการที่เด็กถูก เพื่อนปฏิเสธในสถานการณ์ต่าง ๆ ระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๔๖
๑๑. วรรณิการได้รับเลือกเป็นเพื่อน (Interaction Index) ของเด็กในสถานการณ์ต่าง ๆ ๔๗
๑๒. แสดงอัตราส่วนระหว่างการที่เด็กได้รับเลือกเป็นเพื่อนและ ได้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อน เพื่อแสดงถึงบรรยากาศ ในการอยากมีเพื่อนของเด็กในระดับชั้น และสถานการณ์ต่าง ๆ ๔๘
๑๓. แสดงร้อยละของการที่เด็กได้รับเลือกจากเพื่อนต่างเพศ สถานการณ์ต่าง ๆ ใน ๓ ระดับชั้น เพื่อเกิดจากจำนวน การเลือกทั้งหมด ๕๐
๑๔. ร้อยละของความถี่ที่เด็กชายหญิงใช้อย่างในการเลือกเพื่อน คนแรก จากการที่เด็กเขียนมาถึงสาเหตุที่เด็กใช้อย่าง ในการเลือกเพื่อนเล่น ในสังคมมีที่ ๕๒
๑๕. ความถี่จากการศึกษาและความถี่ที่คาดหว้ง (ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ที่เด็กชายในระดัชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และ มัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อย่างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์เดียวกัน ๕๗

๑๖. ความดีที่ได้จากการศึกษา และความดีที่ภาคหวัง (ตัวเลข
ในวงเล็บ) และค่า χ^2 ของสาเหตุที่เด็กหญิงชั้น
ประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๙ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อย่าง
ในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์เล่น ๖๑
๑๗. สาเหตุต่าง ๆ ที่เด็กใช้ทางในการเลือกเพื่อนในกลุ่ม ๆ
กันของนักเรียนในระดับประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๙
และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๖๑
๑๘. ความดีที่ได้จากการศึกษา ความดีที่ภาคหวัง
(ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ของสาเหตุที่เด็กชาย
ถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้ ๆ กับคนแรก ๖๖
๑๙. ความดีที่ได้จากการศึกษา ความดีที่ภาคหวัง (ตัวเลขใน
วงเล็บ) และค่า χ^2 ของสาเหตุที่เด็กหญิงประถมปีที่ ๔
ถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้ ๆ ๖๘
๒๐. แสดงเหตุผลในการเลือกเพื่อนร่วมชั้น เพื่อทำงานร่วมกัน ๗๐
๒๑. แสดงความดีที่ได้จากการศึกษา และความดีที่ภาคหวัง
(ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ที่เด็กชายชั้นประถมปีที่ ๔
ใช้อย่างในการเลือกเพื่อน ในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน ๗๓
๒๒. แสดงความดีที่ได้จากการศึกษาและความดีที่ภาคหวัง
(ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ที่เด็กหญิงชั้นประถม-
ปีที่ ๔ ปีที่ ๙ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อย่างในการเลือก
เพื่อนคนแรกในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน ๗๖

๒๓. แสดงลักษณะสำคัญอันดับ ๑ - ๓ ที่เด็กอ้างในการ
เลือกเพื่อนทั้ง ๓ สถานการณ์ ๗๗
๒๔. กาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมมิติ กับคะแนน
ชีแมนติก กิฟเฟอเรนเชียล สเกล
๒๕. กาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมมิติ กับคะแนนที่ได้ ๔๐
จากการประมาณค่าในชีแมนติก กิฟเฟอเรนเชียล สเกล
เฉพาะลักษณะที่เห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับเพื่อนฝูง (ข้อ ๒๓,
๒๔, ๒๕, ๓๔, ๔๔.)
๒๖. แสดงคะแนนคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการปรับตัวของ
นักเรียนในระดับชั้น และกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติต่าง ๆ กัน ๔๕
๒๗. แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในการปรับตัวของเด็กใน
กลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ในระดับที่ต่างกัน
๒๘. แสดงค่า q - statistic ในการเปรียบเทียบคะแนน
เฉลี่ยของการปรับตัวในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ระหว่าง
ประณปีที่ ๔ ประณปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๔๗
๒๙. คะแนนประจำลักษณะ ก. ข. ค. ง. จ. ของ
แต่ละข้อ ในแบบทดสอบการปรับตัว ซึ่งได้มาจากความ
เห็นของเด็กส่วนใหญ่ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ให้คะแนนใน
Semantic Differential Scale ๖๓๐

๓๐. ค่า N , $\sum X$, $\sum X^2$ และ $(\sum X)^2$ ที่ได้จากคะแนนทาง
สังคมมิติ ในการที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อนในสถานการณต่าง ๆ
ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และ
มัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑๓๖

๓๑. ค่า N , $\sum X$, $\sum X^2$ และ $(\sum X)^2$ ที่ได้จากคะแนน
ทางสังคมมิติของเด็กที่ถูกปฏิเสธความเป็นเพื่อนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ทั้ง สามสถานการณ

๑๓๗

๓๒. จำแนกความถี่ของเหตุผลต่าง ๆ ลงในตารางแบบที่เรียกว่า
Contingency table

๑๔๑

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

๒
หน้า

๑. แสดงปริมาณของสาเหตุที่เด็กชายใช้กล่าวอ้างในการ เลื่อนเงื่อนไข
เล่นกบแรกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และ
มัธยมศึกษาปีที่ ๓ แสดงเฉพาะเหตุผลที่มีเปอร์เซ็นต์สูงสุด
สามอันดับของชั้นนั้น ๆ ๕๘
๒. แสดงปริมาณของสาเหตุที่เด็กหญิงใช้กล่าวอ้างในการ เลื่อนเงื่อนไข
เล่นกบแรกของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓
แสดงเฉพาะเหตุผลที่มีเปอร์เซ็นต์สูงสุด ๓ อันดับ ๕๘
๓. แสดงปริมาณของสาเหตุสำคัญ ๆ ในอันดับคะแนน ๑ - ๓ ของแต่ละ
ชั้น ที่เด็กชายกล่าวอ้างในการ เลื่อนเงื่อนไขเล่นกบแรกเพื่อนั่งร่วมกันของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๖๔
๔. แสดงปริมาณของสาเหตุที่สำคัญอันดับ ๑ - ๓ ที่เด็กหญิงใช้
กล่าวอ้างในการ เลื่อนเงื่อนไขเล่นกบแรก เพื่อนั่งเรียนใกล้ ๆ กัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๖๗
๕. แสดงปริมาณของเหตุผลที่สำคัญ ๆ สูงสุด ๓ อันดับ ของแต่ละชั้น
ที่เด็กชายใช้เลื่อนเงื่อนไข เพื่อนั่งรวมงานกัน ของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๗๒
๖. แสดงปริมาณของสาเหตุสำคัญ ๓ อันดับ ของเด็กหญิงแต่ละชั้น
ใช้กล่าวอ้างในการ เลื่อนเงื่อนไขเล่นกบแรก เพื่อทำงานร่วมกัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ๗๕

๗. ร้อยละของจำนวนบุคคลที่ปรับตัวไม่ได้ในกลุ่มทาง
สังคมนิติต่าง ๆ ของนักเรียนชายหญิง ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓ ๘๒
๘. ร้อยละของบุคคลที่ปรับตัวไม่ได้ในระดับชั้น
ต่าง ๆ ที่ศึกษา ๘๕

บทที่ ๑

บทนำ

ชาตินาน เมืองจะรุ่งเรืองและประสบสันติสุขได้นั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งก็คือ ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันของบุคคลในชาตินานเมืองนั้น มนุษยสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยให้อุบัติการณ์มีความเข้าใจและปรารถนาดีต่อกัน อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นเครื่องชักเสียดึงความเข้าใจผิดทั้งหลาย ความลำเอียง ความเกลียดชัง ความกัมมกันใจต่าง ๆ ของบุคคลที่มีต่อกัน เมื่อทุกคนอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ย่อมจะมีเวลาประสีประสาฝึกตนและพัฒนาสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ได้อย่างเต็มที่

ความเพื่อบุคคลสัมพันธ์จึง เป็นสิ่งที่ควรจะต้องคำนึงถึง ให้เกิดขึ้นแก่ตนเองและบุคคลอื่น ๆ แม้ในความมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (N.E.A.)^๑ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายใหญ่ ๆ อยู่ ๔ ประการ ก็ยังมีความมุ่งหมายที่เกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอยู่ด้วยข้อหนึ่ง คือ

๑. ความมุ่งหมายทางความเจริญก้าวหน้าของบุคคล
(The Objective of Self-realization)
๒. ความมุ่งหมายทางสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
(The Objective of Human Relationship)
๓. ความมุ่งหมายทางความสามารถทางเศรษฐกิจ
(The Objective of Economic-Efficiency)
๔. ความมุ่งหมายทางความรับผิดชอบในฐานะของพลเมือง
(The Objective of Civic Responsibility)

^๑ Brameld, Education for the Emerging Age., pp. 131-132.

^๒ พลิตธี สารวิจิตร วิชาการ ป.กศ. หน้า ๔๑ - ๔๔.

จะเห็นได้ว่าเรื่องราวของมนุษยสัมพันธ์เป็นเรื่องสำคัญยิ่ง เรื่องหนึ่งที่เกี่ยว ความจริง
 ว่ามนุษยสัมพันธ์นี้อาจมีการเรียกชื่อกันไปต่าง ๆ เช่น มนุษยสัมพันธ์ สัมพันธภาพระหว่าง
 บุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แต่ก็มีคามหมายไปในทำนองเดียวกัน

การปลูกฝังมนุษยสัมพันธ์อาจจะกระทำได้ดีโดย เริ่มเสียตั้งแต่บุคคลยังอยู่ในวัย เด็ก
 เพราะวัย เด็ก เป็นวัยแห่งการวางแผนรูปร่างของบุคลิกภาพ บุคลิกภาพในวัย เด็ก เป็นเช่นไร
 เมื่อเป็นผู้ใหญ่จะเป็นไปในแนวนั้นด้วย การปลูกฝังมนุษยสัมพันธ์จึงควรอาจกระทำได้ดีโดย
 ส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รู้จักร่วมมือถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน สามารถอยู่รวมกัน
 กับเพื่อนฝูงในวัยเดียวกันได้อย่างมีความสุข ในแต่ละคนได้มีพัฒนาการทางด้านสังคมอย่างเต็มที่
 เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็เชื่อว่าความรู้สึกเหล่านี้จะติดตัวไปให้เป็นผู้ที่มนุษยสัมพันธ์ดีได้โดย
 โดยปรกตินักจิตวิทยาชอบเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กอนวีย์เข้าโรงเรียนเด็ก
 ย่อมมีความสัมพันธ์กับบุคคลทางบ้าน เช่น บิดา มารดา ผู้ที่พี่น้องมาแล้ว พอเข้าโรงเรียน
 จนสู่วัยผู้ใหญ่ ประสบการณ์ในการเข้าสังคมย่อมกว้างขวางออกไปตามลำดับ หากทุกสิ่งทุกอย่าง
 ได้มีพัฒนาการไปตามปกติ กล่าวคือ เมื่อถึงวัยเข้าโรงเรียนเด็กได้มีโอกาสสัมพันธ์กับเพื่อน
 ในวัยเดียวกัน ได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อน เด็กก็จะได้เรียนรู้บทบาทของตนว่าควรจะทำ
 ปฏิบัติตนอย่างไร เมื่อต้องการอยู่รวมกับเพื่อน ๆ การที่เด็กสามารถเข้ากับเพื่อนได้ จะทำ
 ให้รู้สึกอบอุ่น มีความมั่นใจ เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและผู้อื่น เมื่อเขาสามารถอยู่กับเพื่อน
 ฝูงได้อย่างมีความสุข ย่อมปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับคนอื่นเพิ่มขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อกัน
 ทั่วไป ประสบการณ์ในการเข้าสังคมจะเพิ่มขึ้นทุกวัน เมื่อเขาสู่วัยผู้ใหญ่ใช้ชีวิตในสังคมก็จะมี
 ความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ได้ดีไปด้วย ๒

^๓ Hall and Lindzey, Theories of Personality, p. 51.

^๔ Coleman., The Adolescent and Society., p. 368.

^๕ Gronlund., Sociometry in the Classroom, p. 232.

^๖ Ibid.

ถ้าในวัยเด็กเขาถูกเพื่อนฝูงรังเกียจไม่มีใครแยแส เด็กจะรู้สึกเหงา ขมขื่นใจ มาจากความชอบถูก เกิดความสงสัยตัวเอง มองบุคคลอื่นไปในทางร้าย และเกิดความกัมขงใจ อยู่เสมอ เมื่อโตขึ้นความรู้สึกเช่นนี้จะติดตามไป ทำให้ไม่ยอมเข้าสมาคมกับคนอื่น เมื่อมีเรื่องทุกข์ร้อนก็ขาดเพื่อนที่จะเล่าสู่กันฟังได้ จำกองเก็บกดไว้ทำให้อารมณ์เกรี้ยวกราดอยู่เสมอ หากความสุขในชีวิตมีได้ และที่สำคัญคือการที่ไม่สามารถเข้ากับเพื่อนฝูงได้นั้น ทำให้ขาดประสบการณ์ที่ว่า เป็นการเข้าสังคม เมื่อเป็นผู้ใหญ่จึงสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้ยาก ^๗

ในสหรัฐอเมริกา บิคามารดา ครูอาจารย์ จึงให้ความสนใจและเอาใจใส่ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนฝูงของเด็ก ๆ มาก บิคามารดาเชื่อว่าบุตรสาวของตนจะมีความสุขมาก และมีโอกาสเลือกคู่ครองได้อย่างเหมาะสม หากในวัยเด็กสามารถทำให้เป็นที่รักใคร่ในระหว่างเพื่อนฝูง ฝ่ายบิคาก็เชื่อว่าบุตรชายของตนจะมีความสุขและประสบความสำเร็จในการประกอบธุรกิจในอนาคต ^๘ ครูอาจารย์เชื่อว่าหากศิษย์ของตนสามารถสนุกสนานเข้ากับเพื่อนฝูงได้ก็จะทวีให้สุขภาพจิตดี และเรียนดีขึ้นด้วย จึงถือเป็นหน้าที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งที่จะต้องให้ความสนใจในเรื่องนี้ วีทเลย์ และ ฮอลล็อก (Weatley and Hallock) ^๙ ได้กล่าวไว้ว่า จะเป็นความผิดของครูอย่างยิ่ง ถ้าปล่อยให้เด็กที่มีจิตใจอ้างว้างเหี่ยวเฉาเพราะขาดเพื่อน ด้วยเหตุนี้จึงมีการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนของเด็กด้วยวิธีการต่าง ๆ พ่อแม่จะชมเชยและดีใจมาก หากลูกสามารถหาเพื่อนฝูงเพิ่มขึ้นได้ ^{๑๐}

สำหรับประเทศไทย โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ครูเพื่อนจะให้ความ

^๗ Ibid.

^๘ Hurlock., Child Development., pp. 384-385.

^๙ Weatley and Hallock., Health Observation of School Children., p. 46.

^{๑๐} Hurlock., loc. cit.

สนใจในเรื่องความสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กไม่เต็มที่นัก กอ สวัสดิ์พาณิชย์^{๑๑} กล่าวว่า

✓ "... เป็นที่เฝ้าเสียวที่จะต้องกล่าวว่าโรงเรียนของเราไม่ค่อยได้ส่งเสริมให้เด็ก
เกิดทักษะในทางสังคมเท่าใดนัก บางที่เราอาจจัดกิจกรรมเข้าสังคมของเด็กโดยเจตนา
เช่น ส่งเสริมให้เด็กแข่งขันกันอย่างไร้ความเป็นเอาตาย และลงโทษเด็กที่ถูกล้อหรือให้ความ
ช่วยเหลือแก่กันในห้องเรียน เป็นต้น..." ๑๒

✓ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความเร่งรีบ ๑๑ ซึ่งมักเข้าใจกันว่า พัฒนาการทางปัญญาความรู้
เป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างอื่นก็สำคัญแต่รองลงมา ๑๓ ความคิดเช่นนี้ยังคงฝังอยู่ในความรู้สึกนึกคิด
ของบุคคล เป็นว่าน้อยน้อย จะเห็นได้จากที่ผู้ใหญ่มักนิยมชมชอบแต่เฉพาะเด็กที่เรียนเก่งทาง
วิชาการ เป็นส่วนใหญ่ ในทางปฏิบัติในกระบวนการเรียนการสอนกันหนึ่ง ก็คือการประเมินผล
จะเห็นว่ายังพิจารณาจากความสามารถในคันสติปัญญาที่มีต่อวิชาการเป็นสำคัญ ๑๔ ๑๕
น้อยน้อยนิยมชมชอบเด็กที่เรียนดี เรียบร้อย สงบเสงี่ยม โดยมิได้เล็งเห็นว่าเด็กเหล่านี้จะ
เข้ากับเพื่อนฝูงส่วนใหญ่ได้หรือไม่ การที่เด็กพยายามปฏิบัติตัวให้เป็นที่ยอมรับตามความต้องการ
ของครูโดยเกรงเกรงใจ บางครั้งก็ขัดกับธรรมเนียมของกลุ่มเพื่อน (Social norm) ทำให้
เข้ากับเพื่อนฝูงไม่ได้ ๑๖

✓ การที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างเด็กให้ได้ผล โรงเรียนน่าจะเป็นแหล่งสำคัญ
ที่สุด เพราะเด็กใช้เวลาถึงครึ่งหนึ่งที่ตนอยู่ที่โรงเรียน อีกประการหนึ่งโรงเรียนมักหา
ประสบการณ์ทางสังคมต่าง ๆ ให้แก่เด็กได้อย่างดี เพราะประกอบไปด้วยบุคคลที่เป็นเด็ก

๑๑ กอ สวัสดิ์พาณิชย์ คู่มือเตรียมสอบวิชาครูชกพ.กศ.หน้า ๔๖๑ - ๔๖๒

๑๒ ก.

๑๓ สุธรรม ศุภรกาญจน์ แนวการสอนวิชาต่าง ๆ ในชั้นประถมตามแนว
หลักสูตรใหม่ หน้า ๖.

๑๔ กอ สวัสดิ์พาณิชย์ น.ก.

ด้วยกันเป็นจำนวนมาก เด็กเหล่านี้มาจากแหล่งต่าง ๆ กันของชุมชน ทุกคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล และยังคงแตกต่างกันในเรื่อง ฐานะ เชื้อชาติ ศาสนา ตลอดจนผิวพรรณ วรรณะ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เด็กอาจไม่ได้รับจากทางบ้าน หากเด็กแต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนฝูงดังกล่าวได้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นอันดี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในสังคมก็ย่อมจะมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันได้ เพราะนอกจากจะมีประสบการณ์ในการเข้าสังคมกับเพื่อนฝูงแล้ว บุคคลในสังคมเป็นจำนวนไม่น้อยก็ก่อเพื่อนเล่นกันมาแต่ในวัยเด็กนั่นเอง

ความจริงเกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลนี้ นักจิตวิทยา^๕ กล่าวว่าทุกคนมีความต้องการที่จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอยู่แล้ว ดังจะเห็นได้จากความต้องการพื้นฐานของบุคคลในข้อที่ว่า

๑. ความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ (Need for belonging)
หรือความรู้อยากจะรู้ว่าเป็นของตน

๒. ต้องการความรัก (Need for affection)

๓. ต้องการที่จะให้อะไรเหมือนกับคนอื่น ๆ (Need for conformity)

✓ แม้ว่าทุกคนจะมีความต้องการที่จะอยู่รวมกันในหมู่คณะดังกล่าว แต่ก็มีบางสิ่งบางประการที่ขัดขวางมิให้บุคคลบางคนไม่อาจเข้าร่วมหมู่คณะได้ ดังเช่นที่ ออสูเบล (Ausubel)^๖ กล่าวว่า ธรรมชาติเด็ก ๆ แล้ว ต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน แต่มีบางอย่างที่มาเป็นอุปสรรคขัดขวาง เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล อายุ ตลอดจนการอบรมนิสัย เป็นต้น

✓ นอร์ทเวย์ (Northway)^๗ กล่าวถึงเด็กที่เพื่อนรังเกียจว่า เป็นพวกที่ชอบเก็บตัว ไม่สังคมกับคนอื่น ไม่สนใจการสมาคม เป็นเด็กขี้อาย ขลาดกลัว ชอบเดาะตะคัง

^๕ อากม จันทสุนทร "การปลูกฝังมนุษยสัมพันธ์ให้เด็ก" มิตกรฐ,
๒๓ : ๗๓, ๗ ธันวาคม ๒๕๐๘.

^๖ Ausubel, Theory and Problems of Child Development., p. 459.

^๗ Thrope., Child Psychology and Development., p. 463.

ชอบชัคแยง ไบรอนทำประโยชน์แก่หมู่พวก

—> อีกประการหนึ่ง ในเด็กแต่ละหมู่แต่ละวัย มักจะมีธรรมเนียมของกลุ่ม (Social norm) อันเป็นเกณฑ์ที่เด็กส่วนใหญ่ในหมู่นั้น ๆ ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน กันที่จะเข้าไปสัมพันธ์กับหมู่นั้นได้อย่างสนิทสนม จำต้องปฏิบัติตามธรรมเนียมของกลุ่ม (Social norm) นั้น ๆ ใด เด็กที่เป็นคนเรียบร้อยอาจไม่อยู่ในเกณฑ์ของธรรมเนียมของกลุ่ม แม้ว่าครูจะรักเขาสักเพียงไร แต่เพื่อน ๆ อาจไม่ชอบเขาเพราะเหตุนี้ จะเห็นได้ว่าถ้าจะปล่อยให้เด็กได้พัฒนาการทางสังคมไปตามยถากรรม ความสัมพันธ์อันดีระหว่างเด็กคงจะไม่ก้าวหน้าไปเท่าใดนัก การที่ความสัมพันธ์ในหมู่นักเรียนจะก้าวหน้าไปควยดี ครูจะต้องเป็นผู้คอยฝึกหัดอบรมให้รู้จักทำงานร่วมกัน ประนีประนอมและช่วยเหลือนั่นเอง และกันกับถูกกลภายในกลุ่มเป็นอย่างดี สิ่งเหล่านี้มิใช่จะเกิดขึ้นได้เอง ครูจะต้องเป็นผู้ฝึกหัดอบรมและส่งเสริมในเรื่องเหล่านี้ การที่ครูจะส่งเสริมให้เด็กมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้อีกวิธีหนึ่งก็คือ ครูจะทวงเขาใจความสัมพันธ์ของเด็กในชั้นนี้ ๆ เสียก่อน ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ใครบ้างที่เพื่อน ๆ ชอบ ใครบ้างที่เพื่อนฝูงรังเกียจ ใครบ้างที่เพื่อนทอดทิ้งให้เดียวดาย เพื่อจะได้ส่งเสริมและแก้ไขให้ถูกต้องวิธีที่ศึกษาเรื่องเหล่านี้อันเป็นที่นิยมกันเรียกว่า "สังคมมิติ" และถ้าหากจะให้ใครรายละเอียดเพิ่มขึ้น เบนทองการทราบเพราะอะไร เด็กบางคนจึงถูกเพื่อนทอดทิ้ง เพราะอะไร เด็กบางคนเพื่อนฝูงจึงชอบนักหนา เด็กที่เพื่อนฝูงชอบมาก ๆ นั้น ตนเองจะมีความรู้สึกอย่างไร จะมีความสุขจริงตามทฤษฎีหรือไม่ เรื่องเหล่านี้จำต้องใช้เทคนิคอื่น ๆ ศึกษาเพื่อประกอบกับสังคมมิติ เช่น ให้เด็กได้แสดงออกมา หรือให้ประมาณค่าจากการปรับตัว เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เข้าใจเด็กและสามารถช่วยเหลือนั่นเอง เด็กได้ถูกต้องยิ่งขึ้นอีก

รวมความแล้วพัฒนาการทางสังคมของเด็กเป็นสิ่งที่ต้องเอาใจใส่และส่งเสริม เพื่อให้เด็กแต่ละคนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน รู้จักร่วมมือกันที่อดยากยาก สามารถเข้ากับเพื่อนฝูงได้อย่างเป็นสุขในโรงเรียน เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะเป็นที่หวังใจว่าเราจะสามารถอยู่รวมกับ

สังคมใดบ้างก็และมีความสุข สิ่งนี้เองที่เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ที่ภาวนาไว้ที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่องนี้

๖. ความมุ่งหมายในการวิจัย

๑. จะศึกษา เปรียบ เทียบความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔, ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ตามหัวข้อต่อไปนี้
 - ๑.๑ การเลือกเพื่อนของนักเรียนในชั้นดังกล่าว เป็นอย่างไร แตกต่างกันหรือไม่ในระดักรชั้นที่สูงขึ้น
 - ๑.๒ นักเรียนในแต่ละระดับชั้นดังกล่าว ใช้เกณฑ์อะไรบ้างในการคัดเลือกเพื่อนคนแรกในสถานการณ์ต่าง ๆ
 - ๑.๓ นักเรียนในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติต่าง ๆ จะมีความพอใจในสภาพของตนเพียงไร
๒. เพื่อ เปรียบ เทียบ เครื่องมือที่ใช้ กับแบบทดสอบทางสังคมมิติ (Sociometric Test) และแบบทดสอบการประมาณค่าแบบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเคล (Semantic Differential Scale) ว่าจะสนับสนุนกันเพียงไร

ความสำคัญของการกนกกว่า

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้จะทำให้ทราบว่า เด็กในกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางสังคมกันอย่างไร เด็กคนใดบ้างที่ถูกเพื่อนทอดทิ้ง และกำลังว่าเหว ทำให้สามารถหาทางช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็กได้อย่างถูกต้องและมีหลักเกณฑ์ การศึกษารังนี้ยังได้ศึกษาให้ถึงลงไปถึงว่าเด็กแต่ละคนมีการปรับตัว เป็นอย่างไร แต่ละคนพอใจในสภาพของตนแล้วหรือยัง เพราะบางคนแม้จะมีเพื่อนมาก แต่ก็หาความสุขใจมิได้เลยเหตุผลต่าง ๆ กัน ตรงกันข้ามบางคนทำตนประหนึ่งว่ามีเพื่อนน้อย แต่เขาอาจจะมีความสุขใจพอสมควร เพราะมีเพื่อนอยู่บ้าน หรือในรั้วอันคหย เหตุผลต่าง ๆ กัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวของเด็กได้อย่างลึกซึ้ง

ซึ่งย่อมจะเป็นประโยชน์แก่ครูอาจารย์ ผู้แนะแนว ผู้บริหารการศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจในการส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมของ เด็กโดยทั่วกัน การศึกษาในเรื่องนี้ทางตอนยังได้แสดงถึงสาเหตุของการที่เด็กใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกเพื่อนไว้อีกด้วย ทำให้ทราบธรรมชาตินิยมของกลุ่มวัยประการของเด็กในระดับต่าง ๆ กัน อันเป็นประโยชน์ในการแนะนำส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติตัวต่อเพื่อนได้อย่างเหมาะสมและมีหลักมีเกณฑ์

การทบทวนยังได้แบบทดสอบการปรับตัวแบบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล (Semantic Differential Scale) มาใช้วัดความพอใจและการปรับตัวของเด็ก ซึ่งถ้าหากได้ผลดีก็จะทำให้ได้เสนอแนะแบบทดสอบชนิดนี้เพื่อสนับสนุนกับสังคมที่ดี ทำให้สามารถเข้าใจและส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมของเด็กได้ละเอียดลึกซึ้งและมีหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาวิจัย เรื่องนี้วัดกระทำกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และ ๗ และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๑๒ ของโรงเรียนที่อยู่ภายในเขตกลุ่มสนามจันทร์ อำเภอฮานโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

กำนิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้สะดวกแก่การศึกษาศึกษา จึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ไว้ดังนี้

๑. สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการศึกษาหาความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคลในกลุ่ม โดยถามความรู้สึกของสมาชิกแต่ละคนที่ติดต่อเพื่อนในกลุ่มนั้น
๒. กลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติสูง - คำ จากจากคะแนนที่ได้จากวิธีการทางสังคมมิติในแต่ละชั้นทั้ง ๓ สถานการณ์รวมกัน คือ สถานการณ์ เคน นิ่ง เรียบ และทำงานร่วมกัน แล้วแบ่งคะแนนนั้นออกเป็นกิโล (Q) Q₁ หมายถึงกลุ่มทางสังคมมิติต่ำ Q₂ หมายถึงกลุ่มทางสังคมมิติปานกลางต่ำ Q₃ หมายถึงกลุ่มทางสังคมมิติปานกลางสูง Q₄ หมายถึงกลุ่มทางสังคมมิติสูง

๓. เด็กชั้นสูง คือประณปีที่ ๗ เมื่อเทียบกับประณปีที่ ๔ และมีวัยศึกษาปีที่ ๓ เมื่อเทียบกับประณปีที่ ๗ และประณปีที่ ๔ ส่วนกลุ่มคำมีความหมายในทางตรงกันข้าม

๔. ผู้ได้รับเลือก หมายถึงบุคคลที่เพื่อนออกชื่อเลือกเป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคมมีติ

๕. ผู้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อน หมายถึงบุคคลที่เพื่อนออกชื่อไม่เลือกเป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางสังคมมีติ

๖. เกณฑ์การเลือกเพื่อน หมายถึงลักษณะต่าง ๆ ที่เด็กถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนคนแรกในสังคมมีติในแต่ละสถานการณ์

๗. การปรับตัว คือการที่บุคคลสามารถประพฤติปฏิบัติตนได้ตามแนวทางของสังคมส่วนใหญ่ ด้วยความรู้สึกรอดใจสบายใจ

๘. บุคคลที่ปรับตัวได้ หมายถึงบุคคลที่ทำคะแนนได้ถึงระดับกลางของแบบทดสอบ ซีแมนติก ดิสเฟอเรนเชียล สเกล ฉบับที่ใช้ในการศึกษาเรื่องนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการก่นว

การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่มหนึ่ง ๆ ด้วยวิธีสังคมมีติน โมรีโน เป็นบุคคลแรกที่ใคร่เริ่มขึ้น และได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กไว้อย่างกว้างขวาง พร้อมกันได้สรุปเป็นหลักที่น่าสนใจไว้หลายตอน ที่สำคัญมาก ตอนหนึ่งก็ว่า โมรีโน ได้แบ่งระยะพัฒนาการในการเข้าสังคมของเด็กออกเป็น ๓ ระยะ ก็

๑. ระยะเตรียมเข้าสู่สังคม (Pre-Socialized Period) เริ่มตั้งแต่วัยเด็กตอนต้นจนอายุ ๗ - ๘ ปี การเลือกเพื่อนของเด็กวัยนี้ถือเอาความแน่นอนไม่ได้ มีการเลือกชงกันและกับเพียงเล็กน้อย จำนวนผู้ที่ไม่มีใครรับเลือกและพวกเดียวดายสูง ความร่วมมือกันมีน้อยมาก

๒. ระยะเวลาเข้าสู่สังคมครั้งแรก (First Socialized Period)
เริ่มตั้งแต่อายุ ๗ - ๘ ปี จนถึงอายุ ๑๓ - ๑๔ ปี เด็กมีความสามารถในการเข้าสังคมเพิ่มขึ้น
เด็กจะปลื้มที่รู้จักผู้ใหญ่มากขึ้น สามารถที่จะร่วมมือกันทำงานเพื่อจุดหมายอันเดียวกัน

๓. ระยะเวลาสู่สังคมครั้งที่สอง (Second Socialized Period)
ตั้งแต่อายุ ๑๓ - ๑๔ ปีขึ้นไป เด็กมีความปรารถนาที่จะร่วมมือกันยิ่งขึ้นอีก มีความเข้าใจที่
จะร่วมงานเพื่อจุดประสงค์เดียวกันเป็นอันดี

ถ้าจะพิจารณาผลการศึกษานี้ของ โมรีโน ในเรื่องนี้ จะเห็นว่าการเข้าสังคมของเด็ก
จะมีพัฒนาการขึ้นเป็นลำดับ การเลือกเพื่อนของเด็กจึงน่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับชั้น
และวัยที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจดังกล่าวนี้อาจจะไม่ถูกต้องนักหากจะกล่าวถึงการศึกษา
ประจักษ์กับเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ซึ่ง โมรีโน ได้วัดแบ่งออกเป็น ๔ ระยะ ๒๐ ได้แก่

ทั้งชายและเด็กเล็ก อายุ ๒ - ๔ ปี เป็นระยะที่กลุ่มของเด็กประกอบด้วยเพื่อน
ทางเพศระยะแรก ระยะนี้เด็กจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศในการเข้ากับเพื่อนฝูง

อายุ ๔ - ๑๓ ปี เป็นระยะที่เด็กมีความสัมพันธ์เฉพาะในเพศเดียวกัน
ระยะแรก

อายุ ๑๓ - ๑๔ ปีขึ้นไป จะเป็นระยะที่ความสัมพันธ์ระหว่างเพศชายหญิง
ระยะที่ ๒ ซึ่งเป็นระยะที่เพศเริ่มมีอิทธิพลต่อการเข้าสังคมของเด็ก

อายุ ๑๓ - ๑๔ ปี ความสัมพันธ์ของเด็กในระหว่างเพศเดียวกันก็ยังมีความ
แตกต่างจำนวนลง จัดเป็นระยะที่ ๒ ของความสัมพันธ์ระหว่างเพศเดียวกัน ๒๐

เนื่องจากเพศมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเด็กดังกล่าว จึงทำให้ไม่แน่ใจว่า
การเลือกเพื่อนของเด็กจะเป็นเช่นไรแน่ และจากความรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเพศนี้
ทำให้ทราบว่าการศึกษา ในระดับชั้นที่แตกต่างกัน การเลือกระหว่างเด็กชาย เด็กหญิงจะเป็นอย่างไร
ความจริงปัญหาความกึกในเรื่องเพศเท่านั้นที่ขัดต่อความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก สิ่งสำคัญอีกอย่าง
หนึ่งคือ พัฒนาการทางสติปัญญาที่มีผลอย่างสำคัญในการพิจารณาเลือกเพื่อนฝูงด้วย โมรีโน

ได้แสดงให้เห็นว่าการเข้าสังคมของเด็กนั้น ระยะใดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเพื่อนของเด็กไว้อย่างน่าสนใจยิ่งนัก^{๒๒}

๑. อายุ ๓ - ๕ ปี เป็นระยะเตรียมเข้าสู่สังคม
๒. อายุ ๑๓ - ๑๕ ปี เป็นระยะที่เพศเริ่มมีอิทธิพลต่อการเข้าสังคม
๓. อายุ ๑๖ - ๑๗ ปี เป็นระยะที่สมองมีวุฒิภาวะดีแล้ว และจะมีอิทธิพลต่อการเลือกเข้าสังคมของเด็ก

ทวนเหตุการณ์ทำให้เห็นว่าการศึกษาว่า การเลือกเพื่อนของเด็กมักเรียนในระดับต่าง ๆ ที่มีวัยต่าง ๆ กันนั้นจะเป็นไปเช่นไร ความจริงเกี่ยวกับเรื่องนี้ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง^{๒๓} เคยทำการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กควววิธสังคมมิติ แก่เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ประถมปีที่ ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ของโรงเรียนในจังหวัดพระนคร - ธนบุรี ปรากฏผลตอนหนึ่งว่า

"... จำนวนเพื่อนที่เด็กแต่ละคนเลือก และจำนวนครั้งที่แต่ละคนได้รับเลือก จะเพิ่มขึ้นตามลำดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น. ."^{๒๔}

และผลการค้นคว้าอีกตอนหนึ่งว่า

"... มีแนวโน้มที่ต่างกันทางเพศเด็กกันสูงขึ้น จากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ..."^{๒๕}

จึงจะเห็นว่าเป็นจริงตามแนวพัฒนาการในการเข้าสังคมของเด็กตามที่ไมริโนเสนอไว้^{๒๖}

^{๒๒}

Ibid. pp. 212-213.

^{๒๓}

บุญยิ่ง เจริญยิ่ง สังคมมิติ เล่ม ๒ หน้า ๒๔.

^{๒๔}

ก. หน้า ๒๕.

^{๒๕}

ก.

^{๒๖}

Moreno., op. cit., p. 207.

อย่างไรก็ดี เด็กในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีวัยยังไม่แตกต่างกันมากนัก สิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเพื่อนของเด็ก ก็คือ เพศ และวุฒิภาพทางสมอง อาจจะไม่ปรากฏชัดนัก

กรอนแลนด์^{๒๗} (Gronlund) ได้ศึกษาเปรียบเทียบหรรษะของเด็กที่มีคะแนนสูงและต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดของเด็กระดับชั้น ตั้งแต่เกรด ๓ จนถึงชั้นวิทยาลัย ด้วยวิธีสังเกต โดยกำหนดค่าแต่ละคนจะได้รับเลือก ๔ ข้อ ถ้าใครมากกว่านั้นก็จัดเป็นพวกสูงกว่าเกณฑ์ ถ้าต่ำกว่าก็จัดเป็นพวกต่ำกว่าเกณฑ์ ถ้าจะพิจารณาในพวกที่สูงกว่าเกณฑ์แล้ว ปรากฏว่าหรรษะของนักเรียนที่ได้รับเลือกสูงกว่าเกณฑ์แตกต่างกันไปในแต่ละระดับชั้น ชี้แจงลงบ้าง สลับกันมีไปเป็นไปในทางใดทางหนึ่งแต่ตามเดียว

กรอนแลนด์ (Gronlund)^{๒๘} ยังได้แสดงผลของการเลือกซึ่งกันและกันของเด็กไว้ตอนหนึ่งว่า ในเด็กชั้นสูงซึ่งมีแนวโน้มในการเลือกซึ่งกันและกันมากจริง โดยเฉพาะตั้งแต่เกรด ๓ ขึ้นไป การเลือกซึ่งกันและกันของเด็กจะไม่ค่อยกวาดระยะ ๘๒ ทั้งชายและหญิง

โมรีโน^{๒๙} ได้ทำการศึกษาด้วยวิธีสังเกตกับเด็กในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ทั้งชั้นอนุบาลจนถึงเกรด ๔ โดยใจใส่สถานการณ์ในการเลือกเพื่อนที่อยากได้มานั่งใกล้ และได้แยกแยะผลที่ได้โดยละเอียด ปรากฏว่าในเรื่องการเลือกเพื่อนทางเพศในชั้นอนุบาลมีมากที่สุด คือ ๙๕.๔% ของการเลือกทั้งหมด พอถึงเกรด ๒ การเลือกเพื่อนทางเพศของเด็กจะเหลือเพียงร้อยละ ๔.๓ ในเกรด ๔ จะเหลือร้อยละ ๐.๖ พอถึงเกรด ๕ ไม่มีการเลือกเพื่อนทางเพศเลย ในเกรด ๗ มีการเลือกเพื่อนทางเพศเป็นร้อยละ ๓.๖ และกลับเพิ่มมากขึ้นในเกรด ๘ ถึงร้อยละ ๑๐.๕๓

^{๒๗} Gronlund., op. cit. p. 95.

^{๒๘} Ibid. p. 108.

^{๒๙} Moreno., op. cit. pp. 129-131.

จากผลของการศึกษาเรื่องตามที่มีผู้วิจัยมาแล้วข้างต้น ทำให้เกิดความนึกเห็นว่าควรไ้ทำการศึกษาในแนวเดียวกันแต่ในระดัชนั้ที่มีวัยแตกต่างกันเปรียบ เทียบกันดูสำหรับ เด็กในรณบทของประเทศไทย เช่น ชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และ มัธยมศึกษาปีที่ ๓ เป็นต้น โดยมีสมมุติฐานว่า "เด็กในชั้นสูงจะมีการ เลือ่กเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ"

✓ จากการศึกษาวิธีการทางสังคมมิติ จะพบว่าเด็กบางคนได้รับความนิยมชมชอบจากเพื่อนมาก (Star)^{๓๐} บางคนกลับถูกทอดทิ้งให้อยู่เดี่ยวกาย (Isolate) บางคนก็ถูกเพื่อนปฏิเสธความเป็นเพื่อน (Rejectee)^{๓๑} ความแตกต่างของการไ้รับเลือกจากเพื่อน ย่อมจะมีอยู่แม้ในเด็กเพศและวัยเดียวกัน แสดงว่าการ เลือ่กเพื่อนของ เด็กนั้นจะต้องมีอะไรสักอย่างที่ลใจให้เขาเลือกเพื่อนนั้นๆ ซึ่งแรงกลไ้ใจนั้นก็น่าทีจะต่งแตกต่างกันไปตามระดับชั้น เพศ และสถานการณ์ต่าง ๆ ถ้าหากสามารถศึกษาให้พบว่าในเด็กไ้้อยู่ในวัย เพศ และสถานการณ์ใดเกี่ยวข้องกันก็อะไร เป็นหลักในการ เลือ่กเพื่อนกันเป็นส่วนใหญ่ ก็เท่ากับว่าสามารถทราบธรรมชาตินิยมของกลุ่มีเด็กในวัยนี้แยกชัดเจน เป็นทางหนึ่งทีจะนำลักษณะบางประการ เหล่านั้น มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดสัมพันธ์ภาพทีดีระหว่างเด็กไ้ได้ ความจริง เรื่องทำนองนี้ก็ได้มีผู้ศึกษากันกว้างไกลไว้มาก่อนแล้ว เช่น เฮอร์ล็อก (Herlock)^{๓๒} ได้กล่าวถึงลักษณะทีทำให้เด็กเป็นก่นนำนิยมของเพื่อน ๆ ว่า ในเกรด ๑ เด็กทีเฉลียว ๆ สงบเส็งี่ยมใจเย้มท้วเพื่อน ๆ จะชอบมากกว่าเด็กทีว่องไว กุ้ยเก่ง และก้าวร้าว แต่ถึงเกรด ๓ เพื่อน ๆ กลับไม่ชอบก่นทีเป็นก่นสงบเส็งี่ยมใจเย้มท้วนัก และไม่ชอบก่นทีทำท้วเป็นแบบผู้ใหญ่ พอเกรด ๕ ขึ้นไป กลับชอบก่นสุภาพเรียบร้อยอีก เป็นต้น

✓ ไทรดอน (Tryon)^{๓๓} ได้ทำการศึกษาดังกล่าว่าทีเด็กชายและเด็กหญิงอายุ ๑๒ ปี

^{๓๐} Gronlund., op. cit. p. 4.

^{๓๑} Ibid. p. 5.

^{๓๒} Hurlock., Child Development., p. 308.

^{๓๓} Hurlock The Psychology of adolescent., p. 212.

และ ๑๔ ปี ยึดถือ และพบว่าเด็กหญิงอายุ ๑๒ ปี ชอบเพื่อนที่สงบเสงี่ยม มีเมตตา มีความเห็น
คล้าย ๆ กัน และเป็นคนกล้าแสดงตัว (aggressive)

✓ เธออายุ ๑๕ ปี เด็กหญิงซุกตัวอยู่กับกลีบขอบสนุนาน มีชีวิตชีวา ร้องไห้ น้ำใจนักกีฬา
และทำตัวให้เป็นทั้งผู้ถูกราย

ส่วนเด็กชายอายุ ๑๒ ปี และ ๑๕ ปี มีความเห็นคล้าย ๆ กัน ในระยะแรกชอบกัน
เป็นเพื่อนกัน มีทักษะทางต่าง ๆ เล่นกีฬาเก่ง พอโตขึ้นก็ชอบคล้ายกัน แต่เพิ่มลักษณะปลีกย่อย
ลงไปอีก เช่น ลักษณะทางกาย เป็นคนมองไว ไม่ลาคดด้ว เป็นต้น

✓ ออซูเบล (Ausubel) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่ทำให้เด็กมีความเหมาะสมทางสังคมมีคิสูง
โดยแบ่งออกเป็น ๔ พวก คือ

ก. ลักษณะทางบุคลิกภาพ ต้องเป็นคนกลองแกล้ว ท่าทางดี ราวเรียง อารมณ์
มั่นคง ใจใจไก่ ซื่อสัตย์

ข. ลักษณะทางกาย เป็นนักกีฬา รูปร่างดี เรียบร้อย

ก. ลักษณะทางสังคม, ต้องเป็นมิตรที่ดี ช่วยเหลือการงาน มีความเห็น
คล้ายกัน รู้จักปรับตัวทางสังคม มีความรู้สึกที่ดีต่อกันทั่วไป น้ำใจนักกีฬา ไม่ดื้อ
ส่วนเด็กที่เพื่อนไม่ชอบ มักจะมีลักษณะดังนี้

ก. มีสิ่งที่น่ารังเกียจ เช่น เป็นคนก้าวร้าว ชอบรังแกคนอื่น เห็นแก่ตัว
ชอบเอะอะ คอรั้น มักได้ พู่มาก กุญโม่ ดุดึง

ข. ลักษณะทางกาย อ่อนแอ เฉื่อยชา ไม่สนใจต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนฝูง

ก. ไม่สนใจกิจกรรม

ง. เป็นคนขี้อาย ขลาดกลัว หลบหน้า

โกล และ ฮอลล์ (Cole and Hall)^{๓๕} ได้อธิบายถึงลักษณะที่เด็กวัยรุ่นชอบและไม่ชอบเพื่อนไว้โดยละเอียด โดยรวบรวมลักษณะที่เด็กชอบเพื่อนไว้เป็น ๔ หมวด คือ

- ก. ลักษณะทางที่ปรากฏให้เห็น
- ข. ลักษณะความเป็นผู้นำ
- ค. ลักษณะทางสังคม
- ง. ลักษณะ เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

ในลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้แบ่งย่อยเป็นลักษณะต่าง ๆ กัน รวม ๓๒ ประการ ส่วนลักษณะที่เพื่อนไม่ชอบอีก ๔ หมวด คือ

- ก. ลักษณะทางที่ปรากฏให้เห็น
- ข. พฤติกรรมที่ชอบหลบหน้า
- ค. ลักษณะการตอบสนองผู้อื่น ความสนใจ
- ง. ลักษณะ เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้แบ่งย่อยไปอีกถึง ๓๔ ประการ

โมรีโน^{๓๖} ได้ทำการศึกษาดังแรงจูงใจที่ทำให้เด็กเลือกคบกับคนหนึ่ง เป็นเพื่อนพอจะสรุปได้ว่า

เกรต ๑ เด็กจะเลือกเพื่อนที่เกยรวมเหลียวถึงกันและกัน แะงตัวสะอาดเรียบร้อย

เกรต ๓ จะมีแนวโน้มในการเลือกเพื่อนเพศเดียวกัน และมีแรงจูงใจย่อยอื่น ๆ อีก

เกรต ๔ มีการแตกแยกทางเพศอย่างเห็นได้ชัด เกณฑ์การเลือกมีแนวโน้มสู่การรวมเป็นพวกเป็นหมู่ (gang)

^{๓๕}

Cole, and Hall, Psychology of Adolescent. p. 356.

^{๓๖}

Moreno, op. cit., p. 186.

เกรก ๕ มักเลือกเพื่อนที่มีอะไรคล้าย ๆ กับตน เช่น ทางร่างกาย ฝีมือ
การวาดลึงกม ตลอดจนความสนใจ

เกรก ๖ ถือความคล้ายคลึงกันเช่นเดิม สนใจกิจกรรมเหมือนกัน

เกรก ๗ เพ่งเล็งถึงลักษณะทาง ๆ มากยิ่งขึ้น มีการเลือกเพื่อนทางเพศ
ชั้นนี้ มีเหตุผลใหญ่ใหญ่

เกรก ๘ การเลือกของเด็กมีเหตุผลใหญ่ยิ่งขึ้น

กรอนลันด์ (Gronlund) ได้ศึกษาโดยให้เด็กบอกเหตุผลเกี่ยวกับการเลือก
เพื่อนแล้วสรุปว่าเด็กส่วนใหญ่ทั้งระดับประถมและมัธยม มักจะสังเกตจากบุคลิกภาพของแะจะ
บุคลิกเป็นส่วนใหญ่ เช่น ความมีเมตตากรุณา ความร่วมมือ นิ่งกรง จริยวัจนกิจกันและกัน
การช่วยเหลือกันและกัน ความเห็นคล้ายคลึงกัน เป็นคนรอบคอบ เป็นเพื่อนที่ดี

บอนนี่ (Bonney) รายงานว่า เพื่อนสนิทที่เลือกซึ่งกันและกัน จะมีลักษณะ
ทาง ๆ คล้าย ๆ กัน

จากการศึกษาของ คาวีทซ์ บิดเลอร์ เบดิสสเฟลด์ วอริงตัน (Devitz, Fiedler
Blaisdell and Warrington) สรุปว่า เด็กมักจะเลือกเพื่อนที่เหมือนกับตน

จากผลการศึกษารองทานทาง ๆ ดังกล่าวมา ทำให้เห็นว่าการศึกษาเรื่องเหล่านี้
สำหรับเด็กนักเรียนของไทยในระดับต่าง ๆ กว้าง ว่าจะรอบเพื่อนที่มีลักษณะอย่างไร หรือมี
ลักษณะไรบ้างที่ใช้ในการเลือกเพื่อน ความจริงในเรื่องนี้ ฌีจันทร ประพันธ์โณด ๔๐

^{๓๗} Gronlund., op. cit. p. 203.

^{๓๘} Ibid.

^{๓๙} Ibid.

^{๔๐} Prabhandhakomol, Phewchantana., A Study of Some Characteristic of the Over-Average and Under-Chosen pupils in Four Primary School in Bangkok, Second Series, Unpublished Thesis for B. Ed. (Devel. Psychology) 1. 24.

ไต่ทำการกีฬาไว้เหมือนกัน โดยกีฬาเทกตการ เลื่อนกอง เด็กประกอบกับสังคมมิตีด้วยการ
สัมพันธ์กับเด็กชั้นประถมปีที่ ๓ และประถมปีที่ ๔ ของโรงเรียน ๔ โรงเรียน ในจังหวัดพระนคร
จำนวน ๑๔๔ คน ปรากฏผลว่าเด็กที่เพื่อน ๆ ชอบ จะเป็นนักเรียนดี ประพฤติดี เอื้อเฟื้อ
เผื่อแผ่ ช่วยเหลือการงานดี ไม่มีความกังวลใจของเพื่อน เป็นมิตรที่ดี และแข็งแรง
ส่วนเด็กที่ไม่กว้างขวางในสังคมมักจะเป็นนักเรียนอ่อน ไม่สุขภาพ เต็มไปด้วย
เกียจคร้าน ความกังวลใจของเพื่อน เกเร และสุขภาพไม่ดี

บุญยิ่ง เจริญยิ่ง^{๔๑} ไต่ศึกษาลักษณะประจำตัวของเด็กที่มีฐานะทางสังคมมิติต่าง ๆ
กันโดยวิธีใช้คำถามแบบ "ใครเคย" (Guess who ?) กับเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถม
ปีที่ ๑ ของโรงเรียนในต่างจังหวัด จำนวน ๑๑๓ คน ปรากฏผลว่าเด็กที่มีฐานะทางสังคมมิตีสูง
มักจะแต่งตัวสะอาด กลองแกล้วองไว และเป็นเพื่อนที่ดีที่สุด ส่วนพวกที่มีฐานะทางสังคมมิตีต่ำ
มักมีลักษณะไม่ทางตรงกันข้าม

* วิระพันธ์ บัวทอง^{๔๒} ไต่ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ของนักเรียนฝึกหัดครูใน
จังหวัดพระนครและธนบุรี ด้วยวิธีสังคมมิตี แล้วสรุปตัวอย่าง เด็กเพื่อสัมพันธ์ความมีลักษณะ
ใฝ่หาที่มีผลต่อการเลือกเพื่อนของ เด็ก โดยรวมลักษณะต่าง ๆ เป็นหมวดร่างกายอารมณ์
สังคม และสติปัญญา ปรากฏผลว่าลักษณะทางสังคมมีความสำคัญยิ่งกว่าลักษณะอื่น ๆ

จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ได้ความลึกซึ้งหลังจากให้เด็กเลือกเพื่อนตามวิธีทาง
สังคมมิตีแล้ว ถ้าหากให้เด็กอ้างเหตุผลลงไปเลยว่าที่เลือกเพื่อนคน ๆ นั้นลงไปเพราะอะไร
อาจให้เด็กอ้างสาเหตุที่เลือกเฉพาะคนที่ ๑ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ก็พอ ซึ่งจะทำให้ได้สาเหตุ
โดยตรงจากตัวผู้เลือกเองแต่ละคน คงจะได้สาเหตุที่น่าสนใจไม่น้อย และอาจจะทั้ง เป็น

^{๔๑} บุญยิ่ง เจริญยิ่ง ความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๑
ด.ก. หนา ๔๐.

^{๔๒} Buathong., A Sociometric Study of Adolescents in the
Teacher Training School in Bangkok ๑๙๔๓ Published
Thesis for M. Ed., p. 44

สมมุติฐานไว้มองไว้ว่า

"เด็กชั้นสูงและชั้นต่ำมีเกณฑ์ในการเลือกเพื่อนต่างกัน"

ในการศึกษาด้วยวิธีสังคมมีดังนี้ จะทำให้ทราบว่าเด็กในกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์ทางสังคมกันเป็นอย่างไร ไกรบางที่เป็นการรบกวนกัน ไกรบางที่เพื่อน ๆ ระวังภัย และไกรบางที่ถูกทอดทิ้งให้อยู่เดียวดาย แต่สังคมมีได้เป็นเครื่องวัดความรู้สึก ความพอใจ หรือความอบอุ่นแห่งจิตใจโดยง่ายแน่นอน จึงไม่แน่ว่าเด็กที่เป็นการรบกวนกันนั้นเราอาจยังไม่มี ความพอใจในสภาพเช่นนั้นของเราก็ได้ ถ้าเราตั้งความปรารถนาไว้สูงเกินไป และเด็กที่ถูกทอดทิ้งก็อาจจะมิใช่คนที่มีความอาจว้างว้างเหว เสมอไปในเมื่อเขามีเพื่อนสนิทอยู่คนละห้อง หรือภายนอกโรงเรียน ฉะนั้นถ้าต้องการจะทราบความรู้สึกในคนต่าง ๆ ของเด็ก จำต้องใช้การศึกษาด้วยวิธีอื่น ๆ ประกอบ

เจนนิงส์ (Jennings)^{๔๓} ได้เสนอวิธีต่าง ๆ ไว้ ๓ วิธี คือ

๑. ใจคำถามให้เด็กตอบโดยเสรี
๒. บันทึกประจำวัน
๓. การสัมภาษณ์ปกครองที่บ้าน

* กรอนลันด์ (Gronlund)^{๔๔} ได้เสนอแนะให้ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการปรับตัวของเด็กโดยใช้กลวิธีให้เด็กรายงานเรื่องราวของตนเอง (Self-report technique) กลวิธีโปรเจกทีฟ (Projective technique) หรือแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัว (Adjustment questionnaires) แบบสำรวจปัญหา (Problem Check-List) และแบบประมาณค่าตนเอง (Self-rating)

→* จึงเห็นว่าการจะทราบความรู้สึกของเด็กในการปรับตัว เขาก็เหมือนนั้น มีหลายวิธีด้วยกัน วิธีการเหล่านี้คงจะให้ผลการศึกษาออกมาในแนวทาง ๆ กัน จึงมีความน่าเชื่อถือก็ว่าการปรับตัว

^{๔๓} Jennings., Sociometry in Group Relations., pp. 34-41.

^{๔๔} Gronlund et. al., pp. 177-182

ของ เด็กในกลุ่มทางสังคมมีต่าง ๆ ในชนบทอย่าง ว่าจะได้ผลเป็นอย่างไร โดยวิธีการ
สร้างทำนองแบบทดสอบการปรับตัวแบบใดแบบหนึ่ง

✕ วันเพ็ญ อายุการ ^{๕๕} ได้สร้างแบบทดสอบที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง เป็นแบบ ซีแมนติก
ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล (Semantic Differential Scale) จำนวน ๔๐ ข้อ เพื่อวัด
การยอมรับตัวเองของเด็ก โดยวัดถึงแก่นของพฤติกรรมรวมของบุคคลที่แสดงออก หรือใช้เป็น
แบบแผนในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในทางสังคมได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

➢ ถ้าเป็นเช่นนั้น แสดงว่าอาจจะนำวิธีการของแบบทดสอบแบบนี้อาไรวัดแก่นของพฤติกรรม
รวมของเด็กที่แสดงออกในทางสังคมก็จะได้ผลดีไม่น้อย จะได้ทราบถึงความรู้สึกส่วนตัวของ
เด็กกลุ่มต่าง ๆ ได้ดี ว่ามีความพอใจในสภาพของตนเพียงไร หรือปรับตัวได้ดีหรือไม่เพียงไร
นั่นเอง แบบทดสอบชนิดนี้ถือว่าแบบทดสอบการปรับตัวแบบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล

✓ สำหรับผลการศึกษาเรื่องการปรับตัวของเด็กก็ได้มีผู้ศึกษากันไว้มาก ส่วนใหญ่เป็นของ
ชาวต่างประเทศ เช่น

✓ - กรอสแมน และ ไรท์เตอร์ (Grossman and Wrighter) ^{๕๖} ได้เปรียบเทียบ
คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ (California Test of Personality) กับกลุ่ม
ที่มีฐานะทางสังคมมีต่าง ๆ ในเด็กเกรด ๖ ปรากฏผลว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มทางสังคมมีดีสูงจะมี
คะแนนการปรับตัวสูงด้วย ส่วนผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีต่ำ จะมีคะแนนการปรับตัวต่ำ
ไปเลย

^{๕๕} วันเพ็ญ อายุการ การศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออก
ถึงบุคลิกภาพการเก็บตัว (Introvert Personality) หรือการแสดงตัว (Extrovert
Personality) กับการยอมรับตัวเอง (Self-Acceptance) และผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียน ของนักเรียนชั้นมัธยม โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดชลบุรี ปีปฏิทินพ.ศ. ๒๕๒๓.

✓* สแกนเดรท (Scandretto)^{๔๑} ได้ศึกษาการปรับตัวกับฐานะทางสังคมมิติ
เช่นกัน ปรากฏว่าเด็กที่มีฐานะทางสังคมมิติสูง จะปรับตัวได้ดีกว่าเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทาง
สังคมมิติต่ำ

เบรทซ์ (Bretsch)^{๔๒} ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการให้เด็กเกรด ๕
จำนวน ๒๕๖ คน ประมาณภาคตนเอง (Self-ratings) ลักษณะสำคัญทางสังคม ๘ ชนิด
กับกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ปรากฏว่ากลุ่มทางสังคมมิติสูง จะประมาณภาคตนเองเกี่ยวกับ
ทักษะทางสังคมสูงไปเลย ส่วนกลุ่มต่ำมีทักษะในทางสังคมต่ำไปเลยเช่นกัน แสดงว่ากลุ่มสูง
มีความเชื่อมั่นในสมรรถภาพการเข้าสังคม

โอลสัน (Olson)^{๔๓} ได้เปรียบเทียบการสังเกตนักเรียนในชั้นประถม เพื่อดู
พฤติกรรมต่าง ๆ เปรียบเทียบกับฐานะทางสังคมมิติ ปรากฏว่าเด็กที่มีฐานะทางสังคมมิติสูง
จะปรับตัวได้ดี เป็นเพื่อนที่ดี อารมณ์ดี สงบเสงี่ยม ส่วนเด็กที่มีฐานะทางสังคมต่ำจะเป็น
กวนขวาย ใจเย็นเฉย ปรับตัวไม่ใคร่ใด และใคสรูปในตอนท้ายว่า ผลรวมของการปรับตัว
โดยทั่วไปแล้ว กลุ่มสูงจะปรับตัวได้ดีกว่ากลุ่มต่ำอย่างเห็นได้ชัด

✕ จึงน่าจะมีการศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีฐานะทางสังคมมิติต่าง ๆ กับการปรับตัว
ของนักเรียนในสังคมไทยดูบ้าง ว่าจะเป็นอย่างไหน จะแตกต่างกันหรือไม่ในชั้นและวัยที่ต่างกัน
การศึกษานี้จะทำให้ทราบการปรับตัวตลอดจนความชอบทางจิตใจของ เด็กแต่ละคนอีกด้วย
ถ้าหากศึกษาด้วยวิธีให้นักเรียนประมาณภาคตนเองก็จะทำให้ทราบปัญหาและความหนักเบาที่แตกต่าง
กันด้วย จึงเป็นเรื่องที่ควรค่าแก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง โดยอาจตั้งเป็นสมมุติฐานไว้ก่อนล่วงหน้าว่า

"เด็กกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติสูง จะมีคะแนนการปรับตัวจากแบบทดสอบ
ซีแมนติก กิฟเฟอเรนเชียล สเกล สูงกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติต่ำ"

^{๔๑}

Ibid.

^{๔๒}

Ibid. p. 179.

^{๔๓}

Ibid. p. 166.

สรุปสมมุติฐานในการวิจัย

๑. เด็กในชั้นสูงจะมีการเลือกเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ
๒. เด็กในชั้นสูงและชั้นต่ำ มีเกณฑ์การเลือกเพื่อนต่างกัน
๓. เด็กกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีสูง จะมีคะแนนการปรับตัวจากแบบทดสอบซีแมนติก ทิสเฟอเรนเชียล สเกด สูงกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีต่ำ

บทที่ ๒

วิธีดำเนินการ

แหล่งข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะโรงเรียนภายในเขตของกลุ่มสนามจันทร์ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นโรงเรียนในชนบท ในกลุ่มนี้มีโรงเรียนชั้นประถมศึกษาทั้งสิ้น ๗ โรงเรียน แยกเป็นโรงเรียนชั้นประถมศึกษาต้นโดยเฉพาะ ๔ โรงเรียน โรงเรียนที่มีชั้นประถมต้น และประถมปลายรวมกัน ๓ โรงเรียน โรงเรียนดังกล่าวสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนั้นภายในกลุ่มนี้ยังมีโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษา

สังกัดกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการอีก ๒ โรงเรียน การดำเนินการของโรงเรียนมัธยมศึกษาดังกล่าวมิได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของกลุ่มโรงเรียนชั้นประถมแต่อย่างใด

เหตุที่เลือกศึกษาในกลุ่มนี้ก็เพราะตัวผู้ศึกษาเองเป็นครูอยู่ในกลุ่มนี้ด้วย มีความคุ้นเคย บ่มเพาะสะดวกในการรวบรวมข้อมูลมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลที่เชื่อถือได้ยิ่งขึ้น เห็นว่าสิ่งอื่นใด ผลที่ได้จากการศึกษาอาจนำมาใช้เป็นประโยชน์แก่นักเรียนในกลุ่มนี้ได้โดยตรง

ในการศึกษานี้จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่เป็นโรงเรียนประถมต้นและประถมปลายรวมกัน ๓ โรงเรียน และโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาอีก ๒ โรงเรียน ตามลำดับดังนี้

๑. โรงเรียนวัดกระทุ่ม (โสมประชาสรรค์)
๒. โรงเรียนวัดฉัตรคาราม
๓. โรงเรียนวัดพิพิธประสาธสุทธ
๔. โรงเรียนพุทธสิริวิบูลย์
๕. โรงเรียนผาติศรวิทยา

เหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง ๓ โรงเรียนนี้เพราะ เป็นโรงเรียนที่มีขนาดเล็กใกล้เคียงกัน อยู่ในสิ่งแวดล้อมคล้ายคลึงกันมากที่สุด จำนวนนักเรียนในชั้นที่ศึกษาไม่แตกต่างกันมากนัก และเนื่องจากมีประถมต้นและประถมปลายรวมกันทำให้สะดวกในการทดสอบ

และรวบรวมข้อมูลให้ไ้ครบถ้วน ซึ่งจะช่วยให้ผลที่ได้มีความเชื่อมั่นได้สูงขึ้น อันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาค้นคว้าวิธีการทางสังคมวิธีนี้

ส่วนชั้นที่จะศึกษาเลือกศึกษาเฉพาะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ อันเป็นชั้นวัยประโยคที่สำคัญและนักเรียนในชั้นดังกล่าวกำลังอยู่ในวัยที่น่าสนใจคือ วัยเด็กตอนปลาย ระหว่างวัยเด็กตอนปลายกับวัยรุ่น และวัยรุ่น^๑ จะทำให้ได้ศึกษาเปรียบเทียบและเห็นพัฒนาการของเด็กในวัยดังกล่าวอย่างน่าสนใจยิ่ง

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนสหศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นละ ๒ ห้องรวม ๖ ห้อง ของโรงเรียน ๔ โรงเรียน จำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น ๑๘๑ คน ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๑ ดังนี้

ตาราง ๑. จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	ชั้นที่ศึกษา	เพศ			อายุเฉลี่ย ปี, เดือน
		ชาย	หญิง	รวม	
วัดกระทุ่ม	ประถมศึกษาปีที่ ๔ ก.	๒๑	๑๓	๓๔	๑๐.๔
วัดชาติคาราม	ประถมศึกษาปีที่ ๔ ก.	๑๖	๖	๒๒	
วัดกระทุ่ม	ประถมศึกษาปีที่ ๓	๑๔	๑๓	๒๗	๑๓.๖
วัดพิพิธประสาธสุนทร	ประถมศึกษาปีที่ ๓ ข.	๑๐	๑๕	๒๕	
พุทธวิริงส์พิบูลย์	มัธยมศึกษา ๓ ข	๑๘	๑๐	๒๘	๑๖.๖
ผาณิตวิทยา	มัธยมศึกษา ๓	๒๔	๑๓	๔๑	
รวม	๖	๑๐๔	๓๘	๑๔๑	—

^๑ Hurlock., Child Development, 4 ed . p. 137.

เครื่องมือในการทดสอบ

- ก. แบบสอบถามทางสังคมมิติใช้วัดความสัมพันธ์ทางสังคม
- ข. แบบทดสอบที่เมอเรตคิง/เพอเรนเรียบสเกลใช้วัดการปรับตัว

การสร้างแบบสอบถามทางสังคมมิติ

แบบสอบถามชุดนี้ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นชุดแรกหลังจากได้ทำการศึกษาเรื่องราวอันเป็นคุณลักษณะต่าง ๆ จากเอกสาร, คำราชของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เช่น นอร์ทเวย์ (Northway) กรอนลันด์ (Gronlund) เจนนิงส์ (Jennings) และของสถาบันแห่งชาติ สำหรับคนควาเรื่องเด็ก ซึ่งเขียนโดยอาจารย์ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง เป็นกัน โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ที่ว่า ถ้าต้องการจะทราบความสัมพันธ์ของเด็กโดยละเอียดแล้ว จะต้องศึกษาจากการเล่น การเรียนและการทำงานร่วมกันของเด็ก ก็เป็นการเพียงพอ^๒ ฉะนั้น จึงสร้างแบบสอบถามชุดหนึ่งที่มีสถานการณ์ทั้งสาม อยู่ในข้อเดียวกัน กำหนดให้นักเรียนเลือกชื่อเพื่อนที่ถองการและไม่ถองการอย่างละ ๔ - ๕ ชื่อ มีคำอธิบายวิธีการ และของสำหรับให้นักเรียนเพิ่มเหตุผลในการเลือก ใบกรังนี้ให้พิมพ์เป็นชุด ๆ เพื่อแจกให้นักเรียนทำ

นำแบบทดสอบชุดนี้ไปทดสอบกับนักเรียนของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นเดียวกับแต่กนละห้องกับกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาพิจารณา พบว่าแบบสอบถามชุดดังกล่าวยังมีข้อบกพร่องเพราะสถานการณ์ต่าง ๆ ในแบบสอบถามได้รวมกันไว้หมดในข้อเดียว ทำให้กลุ่มครูเฝ้ายากแก่การตัดสินใจของเด็ก อนึ่งการกำหนดจำนวนเพื่อนประมาณ ๔ - ๕ ชื่อ อาจเป็นการบังคับกับเด็กทำให้จำนวนเพื่อนที่เด็กเลือกผิดไปจากความต้องการที่แท้จริง จึงมีความมุ่งหมายที่ต้องการและทำให้ทราบว่า การให้นักเรียนได้ชื่อเรียงเป็นลำดับจากคนที่ต้องการหรือไม่ต้องการมากที่สุดสู่น้อยที่สุดนั้นไม่จำเป็น เพราะการเขียนลำดับก่อนหลัง จะเป็นไปตามความต้องการที่แท้จริงของเด็กอยู่แล้ว ที่จะต้องเขียนคนที่ต้องการมากที่สุดไว้ในอันดับ ๑ เสมอ^๓

^๒ Gronlund., op. cit., p. 41.

^๓ Ibid. p. 132.

ผู้ทำการศึกษาก็ได้ดัดแปลงแบบสอบถามขึ้นใหม่ โดยแยกสถานการณ์ตั้งสามออกจากกัน แต่ละสถานการณ์ถามนักเรียน ๒ ข้อ ข้อแรกถามถึงเพื่อนที่ต้องการ ข้อหลังถามถึงเพื่อนที่ไม่ต้องการ รวมทั้งสิ้น ๓ สถานการณ์จึงเป็น ๖ ข้อ พิมพ์แจกเฉพาะกระดานคำตอบ ส่วนเหตุผลของการเลือก มีช่องว่างไว้ให้นักเรียนเติมข้อความเช่นกัน

นำแบบสอบถามชุดนี้ไปทำการทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มทดลองเดิม ปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจ แต่มีสิ่งที่ยกมาไขข้อข้องใจเป็นต้นว่า

๑) กระดานคำตอบไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อความเพื่อนำการตอบของนักเรียนอย่างใด ๆ เพราะหากพิมพ์ไว้เด็กบางคนจะถือโอกาสตอบล่วงหน้าได้ ผลการทดสอบอาจจะทำให้ความเชื่อมั่นไถ่ลดลงไป

๒) การเว้นช่องว่างในแต่ละข้อไม่เป็นที่ควรกระทำ เพราะช่องว่างเหล่านั้นอาจยังกับการตอบของเด็กโดยทางอ้อม ซึ่งอาจจะทำให้ผลการตอบของเด็กผิดจากความเป็นจริงไปได้

รวมความแล้วจึงไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อความใด ๆ สำหรับการทดสอบแบบนี้แก่เด็ก^๔

การสร้างแบบทดสอบการปรับตัว (Semantic Differential Scale)

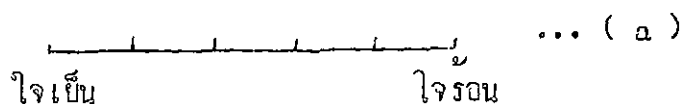
๑. รวบรวมลักษณะสำคัญที่จะส่งผลต่อการเลือกเพื่อนของเด็ก ลักษณะที่ทำให้เพื่อน ๆ ชอบ และลักษณะอันเป็นความต้องการเพื่อการปรับตัวทางสังคมของเด็ก จากรายงาน ผลการวิจัยคำราและเอกสารบางอย่างทางจิตวิทยา ตลอดจนการสอบถามจากอาจารย์และบุคคลต่าง ๆ

๒. เลือกลักษณะต่าง ๆ ที่ตรงข้ามกันไว้เป็นคู่ ๆ เช่น ใจเย็น - ใจร้อน

๓. จัดลักษณะต่าง ๆ ให้เข้ากับมาตราวัดเป็น ๕ ช่อง เพื่อให้นักเรียนได้ประมาณค่า
เช่น

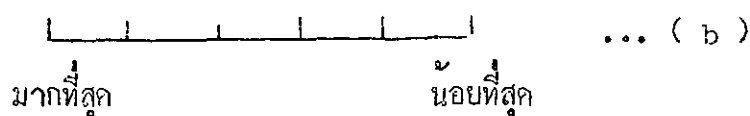
^๔ ดูภาคผนวก ก.

ข้าพเจ้าเป็นคน



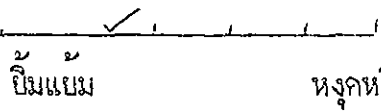
๔. จักรมาตรวัดอีก ๔ ช่อง เพื่อให้นักเรียนได้ประมาณค่าความพอใจของตนเอง

ข้าพเจ้าพอใจในลักษณะของข้าพเจ้า



๕. จักรมาตรทั้ง ๒ รวมกันในแบบ Semantic Differential Scale เพื่อหาความสัมพันธ์ และการคำนวณ กังวลอย่างแบบสำรวจชุดแรกดังนี้

ตาราง ๒. ตัวอย่างแบบทดสอบ Semantic Differential Scale ชุดแรก

เมื่ออยู่ในระหว่างเพื่อนฝูงที่โรงเรียน ข้าพเจ้าเป็นคน	ข้าพเจ้าพอใจในลักษณะของข้าพเจ้า				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑. 					

หมายเหตุ มีตัวอย่างอธิบายวิธีทำโดยละเอียด

๖. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่จัดไว้เพื่อทดลอง

๗. นำผลมาแก้ไขปรับปรุง

ผลของการทดลองสอบครั้งแรก ปรากฏว่านักเรียนไม่สามารถจะเข้าใจวิธีการทำ
ได้คือพอแม่จะได้อธิบายอย่างละเอียดแล้วก็ตาม ดังเกิดจากการประมาณค่าของนักเรียนบาง
คน มาตราแรกชี้คของโค มาตราหลังก็ชี้คของนั้นโดยตลอด เป็นการผิดความจริง และเมื่อนำ
นักเรียนเหล่านั้นมาสัมภาษณ์ก็ปรากฏว่านักเรียนเข้าใจผิดจริง

ด้วยเหตุนี้หลังจากไปรับการปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาจึงได้ปรับปรุงแบบสำรวจนี้
เสียใหม่ เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น แต่ยังคงมีหลักการใหญ่ ๆ คงเดิม

วิธีการปรับปรุงคือ

(๑) พยายามแปลงมาตราวัดแต่ละข้อออกมาเป็นคำถามที่อ่านแล้วเข้าใจได้
สำหรับมาตรา (a) ส่วนมาตรา (b) กำหนดค่าทั้ง ๕ ค่าไว้ให้นักเรียนเลือกทำได้
ค่าหนึ่งเติมลงไปตามความรู้สึกที่แท้จริง คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
ตัวอย่าง

(๑๐) เกี่ยวกับความจำฉันเป็นคนที ก. มีความว่าดีมาก
ข. ความจำค่อนข้างดี ก. ปานกลาง ง. ค่อนข้างลืมนง่าย จ. เป็นคนลืมนง่าย
ฉันพอใจตัวฉันเองเกี่ยวกับความจำของฉัน ...

(๒) นำข้อสอบชุดใหม่จำนวน ๔๐ ข้อไปทดสอบนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
ที่คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มทดลอง

(๓) นำผลมาวิเคราะห์ปรับปรุง ๑๙๖๖

จากการทดลองสอบครั้งที่ ๒ ปรากฏว่านักเรียนมีความเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบ
ชุดนี้เป็นอย่างดี ใกล้เคียงเป็นที่พอใจ จึงนำแบบสำรวจชุดนี้มาคัดเลือกข้อที่เหมาะสมที่สุด
จำนวน ๒๐ ข้อ

๔. วิเคราะห์หาเกณฑ์ในการให้คะแนนสำหรับแบบทดสอบการปรับตัวคนแรก (a)
อันเป็นตอนที่ให้นักเรียนประเมินลักษณะของตนเอง เพื่อความรู้ว่าลักษณะที่เป็นธรรมเนียมของกลุ่ม
(Social norms) เป็นเช่นไร จึงจะทราบว่าจะลดจากการทดสอบจริงจากเด็กในกลุ่ม

ตัวอย่างแต่ละคนปฏิบัติตัวใดสอดคล้องกับความเห็นของเด็กส่วนใหญ่เพียงไร ซึ่งจะทำให้ทราบการปรับตัวของเด็กเหล่านั้นได้ การทดสอบกระทำดังนี้

๑) นำแบบทดสอบการปรับตัวเฉพาะตอนแรก (a) อันเป็นตอนที่ให้นักเรียนประเมินค่าตนเอง ให้นักเรียนในเซตกลุ่มสนามจันทร์ในระดับชั้นและโรงเรียนที่เก็บข้อทั้งหมด รวมทั้งชั้นที่จะทำการทดสอบจริงประมาณถามตนเองว่าชอบหรือเห็นด้วยกับลักษณะใดมากที่สุด, น้อยที่สุด, ระดับกลาง ๆ ก่อนข้างมาก และก่อนข้างน้อย

๒) นำผลการรวบรวมหาคะแนนในแต่ละข้อว่าชอบความนักเรียนส่วนใหญ่เห็นเป็นอย่างไร

๓) ในแต่ละข้อพิจารณาว่า ลักษณะที่นักเรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนนิยมสูงสุด^๖ เป็น ๕ และเรียงลงไปสู่รอบที่ต่ำสุดคือ ๔, ๓, ๒, ๑

การดำเนินการทดสอบ

๑. แจ้งให้โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างทราบถึงระยะที่จะขอเข้าทำการทดสอบ
๒. เตรียมแบบทดสอบ อุปกรณ์เครื่องใช้อื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. เมื่อถึงกำหนด ผู้ทดสอบได้เดินทางไปถึงสถานศึกษาที่จะทำการทดสอบด้วยตนเอง ตั้งแต่เช้า แจ้งให้ครูใหญ่หรือผู้บริหารราชการแทนทราบ พร้อมกับสำรวจว่านักเรียนในชั้นที่จะทดสอบมาครบหรือไม่ ถ้าไม่ครบก็ไปดูสถานศึกษาอื่นก่อน ให้ได้ชั้นที่กำหนดและนักเรียนมาครบในวันทดสอบ ขณะที่ทำการทดสอบก็ปฏิบัติดังนี้

๓.๑ อธิบายถึงวัตถุประสงค์ และความสำคัญของเรื่องที่จะทำการศึกษาให้นักเรียนทราบ

๓.๒ ดำเนินการทดสอบทางสังคมมิติ

ก. แจกกระดาษสำหรับตอบแก่นักเรียนทุกคน

- ข. บอกให้นักเรียนเขียนชื่อ ชั้น วันที่ หรือสิ่งอื่นที่ต้องการ
- ก. ผู้ทดสอบอธิบายวิธีการและถามคำถามทางสังคมมิติเป็นข้อ ๆ นักเรียนเป็นผู้ตอบคำถามตามที่ขอ ผู้ทดสอบจะต้องเฝ้าตรวจนักเรียนทุกคนไปเลยว่า ทุกคนมีความเข้าใจตามวัตถุประสงค์หรือไม่ พร้อมกับคอยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
- ง. เก็บกระดานคำตอบแบบสอบถามทางสังคมมิติ หลังจากนักเรียนทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๓.๓ ทดสอบความพอใจการปรับตัวของนักเรียนด้วยแบบทดสอบ ซีแมนติกดิฟเฟอเรนเชียล สเกล ก. ตรวจสอบว่ามีเวลาพอสำหรับการทดสอบหรือไม่ ชั้นประถมศึกษาที่ ๔ ต้องใช้เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาที่ ๗ ใช้เวลา ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้เวลา ๑ ชั่วโมงเศษ จึงต้องเลือกเวลาให้พอเหมาะ

- ข. แจกแบบสำรวจแก่นักเรียนทุกคน
- ก. ให้นักเรียนตรวจแบบสำรวจอีกครั้งว่าเรียบร้อยหรือไม่
- ง. ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ต้องการ เช่นชื่อ ชั้น วันที่ และอื่น ๆ ให้เรียบร้อย

จ. ผู้ทดสอบอธิบายวิธีทำ ยกตัวอย่างประกอบ จนนักเรียนเข้าใจอย่างคืบคลาน ทั่วให้นักเรียนลองทำเป็นตัวอย่างบนกระดานคำสักคนหนึ่งหรือ ๒ คน จากนั้นจึงให้นักเรียนลงมือทำแบบทดสอบไปพร้อม ๆ กับที่ผู้ทดสอบอ่านให้ฟัง ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ตามความเข้าใจจากนักเรียนอีกครั้ง เฝ้าตรวจสอบการทำของนักเรียนทุกคน เมื่อแน่ใจว่านักเรียนทำได้ตามวัตถุประสงค์ จึงปล่อยให้เด็กทำต่อไปเองจนเสร็จ สำหรับชั้นประถมศึกษาที่ ๔ ต้องอ่านให้นักเรียนฟัง หรือให้นักเรียนอ่านพร้อมกันโดยตลอดเพราะบางคนอาจมีทักษะในการอ่านไม่ถนัด

ฉ. สัมภาษณ์นักเรียนแต่ละคนในบางข้อเพื่อรู้ว่าสิ่งที่นักเรียนทำลงไปตรงตามความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนหรือไม่

ช. ในการทดสอบอาจมีการหยุดพักระหว่างการเปลี่ยนชั่วโมงตามปรกติ -
ควบ

ข. สำนักรวความเรียบร้อยในการทำข้อสอบของนักเรียนและจำนวน
ข้อสอบทุกครั้งที่ในการรวบรวมข้อสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. การจัดกระทำกับข้อมูลต่าง ๆ

ข้อมูลทางสังคมมิติ

- ๑) หากคะแนนที่เด็กได้รับเลือกและถูกเก็บไปประมวลผลเป็นเพื่อนทั้ง ๓
สถานการณ์ แยกตามเพื่อน และไมแยกเพศไมแยกวัน
- ๒) รวมคะแนนที่เด็กได้รับเลือกทั้ง ๓ สถานการณ์เข้าด้วยกัน เป็น ๓ ระดับชั้น
คือ ประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
- ๓) คะแนนที่ได้จากผลต่างของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนและการประมวลผล
เป็นเพื่อน
- ๔) แบ่งกลุ่มทางสังคมมิติของแต่ละชั้นโดยอาศัยคะแนนรวมทั้ง ๓ สถานการณ์
ของนักเรียนชายหญิงในแต่ละระดับชั้นเป็น
 - กลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติสูง (Q_4) มีคะแนนรวมการได้รับเลือก
สูงกว่า ๒๕ เปอร์เซนต์ขึ้นไป
 - กลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติค่อนข้างสูง (Q_3) ตั้งแต่ ๑๕ เปอร์เซนต์ไป
ลงมาจนถึง Q_2
 - กลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติค่อนข้างต่ำ (Q_2) ตั้งแต่ ๕๐ เปอร์เซนต์ไป
ลงมา จนถึง Q_1
 - กลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติต่ำ Q_1 ได้แก่เด็กที่ได้คะแนนตั้งแต่ ๒๕
เปอร์เซนต์ลงมา
- ๕) รวบรวมลักษณะต่าง ๆ ที่เด็กใช้อย่างในการเลือกเพื่อนคนแรก โดยจัดเป็น
หมวดหมู่ต่าง ๆ คือ
 - ก. ลักษณะทางร่างกาย หมายถึงลักษณะของรูปร่างหน้าตา ท่าทาง

ร่างกายที่ปรากฏให้เห็น ตลอดจนทักษะต่าง ๆ ทางกาย

ข. ลักษณะทางอารมณ์ เป็นความรู้สึก (Feeling) การแสดงออกของความรู้สึก (Emotion expressions) ตลอดจนระดับของความรู้สึกเหล่านั้น

ก. ลักษณะทางสังคม หมายถึงอุปนิสัยอันจะส่งผลถึงความสัมพันธ์ที่ติดต่อกับบุคคลอื่น

ง. ลักษณะทางสติปัญญา หมายถึงความสามารถในการเรียนรู้ ความถี่ริเริ่ม หรือลักษณะอื่น ๆ ที่ต้องใช้พิจารณาควบคู่กับปัญญากวามถึก

ข้อมูลจากแบบทดสอบ ซีแมนติกดิฟเฟอเรนเชียล

๑. รวมคะแนนของแต่ละคนตามสูตร

$$\Lambda = \sum_{i=1}^{60} a_i b_i$$

เมื่อ Λ = ทักษะที่มีต่อตนเอง a = ให้ความถี่เห็นในสิ่งนั้น ๆ, b = ระดับความพอใจในสิ่งนั้น ๆ

คะแนน a ให้ตามเกณฑ์ทางสังคมของแต่ละระดับชั้น

คะแนน b ก็คือ ๕, ๔, ๓, ๒, ๑ ตามความพอใจมากที่สุดจนน้อยที่สุด

๒. จักคะแนนการปรับตัวของเด็กแต่ละคนเข้าตามกลุ่มทางสังคมมีคิต่าง ๆ

ข. การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทดสอบสมมติฐานข้อที่ ๑ มีสถิติที่เกี่ยวข้องดังนี้

๑. รายเฉลี่ยของคะแนน จากคะแนนทางสังคมมีทิศทางต่าง ๆ และคะแนนการ

^๓ Fishbein., Measuring Cognitive and Affective Aspects of Attitude., Unpublished Paper, Psychology Department, University of Illinois, 1967.

ปรับค่าความถี่ทางสังคมมิติต่าง ๆ นำมาหารายเฉลี่ยโดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

๒. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดลักษณะการกระจายของคะแนน
ว่ามีการกระจายมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร การคำนวณหาความเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณ
ได้จากสูตร ๕

$$SD. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $SD.$ แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทนจำนวนนักเรียนในกลุ่ม

๓. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทางสังคมมิติในชั้นต่าง ๆ
ระหว่างเพศ และระหว่างสถานการณ โดยใช่วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า t - test
มีสูตรว่า ๑๐

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

^๘ Guilford, J.P., Fundamental Statistics in Psychology and Education, p. 44

^๙ Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, p. 341

^{๑๐} Edwards, Statistical Methods in Educational Sciences
p. 253.

ในเมื่อ $\bar{X}_1$ และ $\bar{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และที่ ๒ ตามลำดับ

S_1 และ S_2 แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มที่ ๑, ที่ ๒ ตามลำดับ

N_1 และ N_2 แทนจำนวนของกนในกลุ่มที่ ๑ และที่ ๒ ตามลำดับ

๔. ทดสอบหาความถี่ในการได้รับเลือกเป็นเพื่อนโดยใช้สูตร ^{๑๑}

$$\text{ความถี่ในการเลือกเพื่อน} = \frac{\text{จำนวนที่ได้รับเลือกของทุกคนในชั้นรวมกัน} \times ๑๐๐}{(\text{จำนวนนักเรียนทั้งชั้น}) \times (\text{จำนวนนักเรียนทั้งชั้น}-๑)}$$

๕. ทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๒ ใช้วิธีการและสถิติดังต่อไปนี้

๑. แสดงความแตกต่างของสาเหตุที่เลือกใช้อย่างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ กราฟ ^{๑๒}

๒. ทดสอบหาความแตกต่างของสาเหตุที่เลือกใช้อย่างในการเลือกเพื่อนระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษา ๓ โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า ไกสแกร์ (χ^2) มีสูตรว่า ^{๑๓}

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$df = (r - 1) (c - 1)$$

ในเมื่อ f_o เป็นความถี่ที่ได้จากการศึกษา

f_e เป็นความถี่ที่ได้จากการคาดหวัง

๓. ทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๓ ใช้สถิติดังต่อไปนี้

๑. การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมมิติกับคะแนนบีแมนติก
กิลเฟอเรเนเรียบลสเกล โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

^{๑๑} บุญปิ่ง เจริญปิ่ง สังคมมิติ หน้า ๒๒.

^{๑๒} Guilford, op. cit. p. 19

^{๑๓} Garrett, Statistics in Psychology and Education p. ๖72

(Correlation Coefficient) มีสูตรว่า ^{๑๔}

$$r = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ΣXY แทนผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับ Y

$\Sigma X, \Sigma Y$ แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนน X และคะแนน Y ตามลำดับ

$\Sigma X^2, \Sigma Y^2$ แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนน X, Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทนจำนวนคนในกลุ่ม

๒. แบ่งคะแนนทางสังคมมีลักษณะที่รวมทุกสถานการณ์ออกเป็น ๔ กลุ่ม โดยใช้สถิติที่เรียกว่า Quatile Range โดยมีสูตรว่า ^{๑๕}

$$C_{25} = \frac{L + (.25 - p_b) i}{p_w}$$

$$C_{50} = \frac{L + (.50 - p_b) i}{p_w}$$

$$C_{75} = \frac{L + (.75 - p_b) i}{p_w}$$

ในเมื่อ L แทนขีดจำกัดล่างที่กล่าวหาเปอร์เซ็นต์นั้นจะตกอยู่

p_b แทนสัดส่วนของความถี่สะสมตัวที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่กล่าวไว้ ๑ ขึ้นกับจำนวนความถี่ทั้งหมด

p_w แทนสัดส่วนของความถี่ที่อยู่ในชั้นที่เปอร์เซ็นต์นั้นตกอยู่กับจำนวนความถี่ทั้งหมด และ i แทนอันตรภาคชั้น

^{๑๔}

Ibid. p. 143.

^{๑๕}

Lawards, Techniques of Attitude Scale Construction, p. 8๐.

ตาราง ๓ วิธีทดสอบความแตกต่างของคะแนนในการปรับตัวของเด็กที่มีกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ โดยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด ๒ ทาง (Two-way Analysis of Variance) โดยใช้สูตรที่ดัดแปลงจากหนังสือของ Allen Edwards กันนี้^{๑๖}

ชั้น \ กลุ่มทางสังคมมิติ	กลุ่ม Q ₁ B ₁	กลุ่ม Q ₂ B ₂	กลุ่ม Q ₃ B ₃	กลุ่ม Q ₄ B ₄	Total
ประถมปีที่ ๔ A ₁	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃	A ₁ B ₄	Σ A ₁
ประถมปีที่ ๕ A ₂	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃	A ₂ B ₄	Σ A ₂
มัธยมศึกษาปีที่ ๓ A ₃	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂	A ₃ B ₃	A ₃ B ₄	Σ A ₃
Total	Σ B ₁	Σ B ₂	Σ B ₃	Σ B ₄	G

$$\begin{aligned} AB &= \sum X_{ij} \\ \text{ให้ } n_i &= n_1, n_2, n_3, \dots, n_{12} \\ N &= n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_{12} \end{aligned}$$

$$(๑) \quad SS_B = \frac{B_1^2}{n_1 + n_5 + n_9} + \frac{B_2^2}{n_2 + n_6 + n_{11}} + \dots + \frac{B_4^2}{n_4 + n_{18} + n_{12}} = \frac{G^2}{N}$$

$$(๒) \quad SS_A = \frac{A_1^2}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4} + \frac{A_2^2}{n_5 + n_6 + n_7 + n_8} + \frac{A_3^2}{n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12}} - \frac{G^2}{N}$$

^{๑๖} Edwards, S. S. Statistical Methods for the Behavioral Sciences
pp. 340 - 343.

$$(๓) \quad SS_{\text{between}} = \frac{(\Lambda_1 B_1)^2}{n_1} + \frac{(\Lambda_2 B_2)^2}{n_2} \dots \dots \frac{(\Lambda_3 B_4)^2}{n_{12}} - \frac{G^2}{N}$$

$$(๔) \quad SS_{AB} = (3) - [(1) + (2)]$$

$$(๕) \quad S_{\text{total}} = (X_1^2 + X_2^2 + X_n^2) - \frac{G^2}{N}$$

$$(๖) \quad SS_{\text{error}} = (5) - [(1) + (2) + (4)]$$

ตาราง ๔. วิธีหาค่า F ใน Two-way Analysis of Variance

Source of Variation	df	SS	MS	F
A	r - 1	(2)	(2)/(r - 1)	$\frac{MS_A}{MS_{\text{error}}}$
B	c - 1	(1)	(1)/(c - 1)	$\frac{MS_B}{MS_{\text{error}}}$
AB	(r-1)(c-1)	(4)	(4)/(r-1)(c-1)	$\frac{MS_{AB}}{MS_{\text{error}}}$
error	N-(r x c)	(6)	(6)/N-(r c)	
Total	N - 1	(5)		

๔. ถ้าหากพบว่า คะแนนของการปรับตัวที่ทำการทดสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบโดยใช้ Studentized q-statistic แบบ Newman - Keul Method ^{๑๗}

$$สูตร = q_{.95}(r, df_{\text{error}}) \sqrt{MS_{\text{error}}/n^2}$$

ผลของการวิจัย

ในบทนี้จะได้นำเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมาพร้อมทั้งการแปลความหมายประกอบ โดยจะเสนอผลการวิเคราะห์เรียงลำดับตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ฉะนั้นในตอนแรกจึงเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับผลที่ได้จากสังคมมิติโดยตรง แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการได้รับเลือกและได้รับการปฏิเสธ จากเพื่อนของเด็กในชั้นที่ทำการศึกษาในสถานการณต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีการทางสถิติช่วยในการตัดสินใจ ในตอนที่สองจะกล่าวถึงสาเหตุที่เด็กใช้อย่างในการเลือกเพื่อนในสังคมมิติ จึงเป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องกับในตอนแรก แสดงให้เห็นว่าสาเหตุที่เด็กใช้อย่างในการเลือกเพื่อนดังกล่าวแล้วนั้นจะแตกต่างกันหรือไม่ในสถานการณ์และระดับชั้นที่ต่างกัน เป็นการพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ ๒ และในตอนสุดท้ายเป็นการทำการปรับตัวของเด็กที่อยู่ในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ เพื่อจะแกไขข้อสงสัยที่มีอยู่ว่าเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติสูงนั้นจะมีการปรับตัวได้จริงหรือไม่ ซึ่งเป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องกับสองตอนแรกนั่นเอง ในตอนนี้จะได้นำเสนอให้เห็นว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นใช้ทำการปรับตัวนั้นจะใช้วัดความสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กได้หรือไม่ หรือใช้ได้เฉพาะในการวัดการปรับตัวทางสังคมเท่านั้น ตลอดจนการเสนอผลการปรับตัวของเด็กกลุ่มต่าง ๆ และชั้นต่าง ๆ โดยแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นจากตารางต่าง ๆ

จึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับสมมุติฐานดังต่อไปนี้

สมมุติฐานที่ ๑ เด็กในชั้นสูงจะมีการเลือกเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อนี้จึงนำคะแนนที่ได้จากสังคมมิติมาหา
รายเฉลี่ยของคะแนนซึ่งได้จากการที่เด็กได้รับเลือกเป็นเพื่อน และได้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อน
ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งระดับชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และนำคะแนน
เฉลี่ยเหล่านั้นมาพิจารณาเปรียบเทียบกับโดยอาศัยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า t - test
ช่วยในการตัดสินใจ ดังจะ แสดงผลการวิเคราะห์ของข้อมูล ผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตาราง ๕. คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนที่เด็กได้รับเลือก
เป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางสังคมมีคตินักเรียนชั้นประถมศึกษา
ประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชั้น/เพศ	ประถมศึกษาปีที่ ๔			ประถมศึกษาปีที่ ๕			มัธยมศึกษาปีที่ ๓		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
สถานการณ์เล่น $\bar{X}$	๓.๓๑	๓.๘๖	๓.๓๓	๓.๓๕	๓.๖๘	๓.๓๓	๓.๔๐	๓.๐๓	๓.๒๓
SD	๒.๓๓	๑.๘๘	๒.๑๖	๑.๖๕	๒.๓๘	๒.๐๑	๒.๑๑	๑.๔๔	๑.๕๑
สถานการณ์เรียน $\bar{X}$	๒.๐๕	๒.๐๔	๒.๐๕	๒.๕๑	๒.๖๐	๒.๕๕	๒.๔๔	๒.๕๒	๒.๖๔
SD	๑.๕๖	๑.๖๓	๑.๕๘	๒.๒๐	๑.๓๕	๑.๕๘	๒.๐๖	๒.๓๒	๒.๑๖
สถานการณ์ทำงาน $\bar{X}$	๒.๔๔	๑.๕๕	๒.๒๓	๓.๔๒	๓.๓๖	๓.๓๘	๒.๕๐	๒.๘๕	๒.๘๕
SD	๒.๕๓	๑.๖๓	๒.๑๘	๓.๒๕	๒.๒๕	๒.๑๑	๒.๑๖	๑.๔๘	๑.๕๑
รวม ๓ สถานการณ์ $\bar{X}$	๒.๓๔	๒.๒๒	๒.๒๕	๓.๒๓	๓.๒๑	๓.๑๓	๒.๕๒	๒.๕๒	๒.๕๒
SD	๒.๓๓	๑.๘๘	๒.๑๕	๒.๔๖	๒.๑๔	๒.๓๓	๒.๑๔	๑.๓๓	๒.๐๐

จากตาราง ๕ แสดงให้เห็นว่าการได้รับเลือกเป็นเพื่อนของเด็กนั้นแตกต่างกันไปบ้าง
ซึ่งอาจพิจารณาตามเพศ ชั้น และสถานการณ์ได้ดังนี้

ก. ในสถานการณ์เล่นร่วมกัน มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าเด็กชายในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
ได้รับเลือกจากเพื่อนในชั้นเดียวกันสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ส่วนเด็กหญิงใน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ กลับได้รับเลือกสูงสุด และกอลดลงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
และเมื่อพิจารณารวม ๆ โดยไม่ว่าเพศชายเพศหญิง แล้วก็ปรากฏว่าแนวโน้มในการเลือกเพื่อน
นั้นจะค่อย ๆ ลดลงจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไปสู่มัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั่นคือในชั้นที่สูงขึ้น การได้รับ
เลือกเป็นเพื่อนของเด็กชายและหญิงโดยเฉลี่ยก็ลดน้อยลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ว่าเด็ก
ในระดับสูงจะมีการเลือกเพื่อนมากกว่าชั้นต่ำ

ข. ในสถานการณ์ข้างเรียนรวมกับนั้น รายเฉลี่ยที่เด็กแต่ละคนได้รับเลือกให้มาทั้งใกล้ ๆ ปรากฏว่าสำหรับเพศชายมีแนวโน้มจะค่อยสูงขึ้นจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และกลับลดลงอีกเมื่อถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่สำหรับเพศหญิงนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากประถมศึกษาปีที่ ๔ สู่ประถมศึกษาปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่เมื่อพิจารณาทั้งสองเพศรวมกันก็ปรากฏว่า เด็กได้รับการเลือกเป็นเพื่อนหรือมีการเลือกเพื่อนมากขึ้นจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และกลับจะลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งก็ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานดังกล่าวโดยสมบูรณ์

ค. ในสถานการณ์การเลือกเพื่อนเพื่อทำงานรวมกับนั้นก็ยังมีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าในเพศชาย เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ยังคงมีรายเฉลี่ยในการได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และประถมศึกษาปีที่ ๔ ตามลำดับ และมีแนวโน้มเช่นเดียวกันในเพศหญิง เมื่อได้พิจารณาทั้งสองเพศรวมกันแล้วปรากฏว่า เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีรายเฉลี่ยในการได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูงกว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งก็ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานดังกล่าวโดยสมบูรณ์เช่นกัน

ง. เมื่อพิจารณาการได้รับเลือกเป็นเพื่อนของเด็กทั้งสามสถานการณ์รวมกันก็มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่า เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ยังคงมีรายเฉลี่ยสูงกว่าเด็กชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และก็เป็นเช่นเดียวกันในเพศหญิงด้วย และเมื่อพิจารณาทั้งสองเพศรวมกันก็ยังคงปรากฏว่าเด็กมัธยมชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีรายเฉลี่ยการได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูงสุดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ รองลงมา ส่วนประถมศึกษาปีที่ ๔ มีรายเฉลี่ยของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนน้อยที่สุด

อย่างไรก็ตามการพิจารณาแนวโน้มดังกล่าวนั้นเป็นการพิจารณาอย่างกว้าง ๆ ซึ่งไม่อาจตัดสินได้ว่ามีความแตกต่างกันจริงอย่างมีหลักเกณฑ์ทางสถิติได้ เพราะมีปัจจัยอื่น ๆ อันจะมีผลต่อการพิจารณาถึงความแตกต่างกัน เช่นความหลากหลายแตกต่างกัน จึงจำต้องทำการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า t - test ผลดังในการารังต่อไปนี้

ตาราง ๒. ค่า t - test จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) ของการ
ได้รับเลือกเป็นเพื่อนในสถานการณ์เล่น เร็ว และทำงาน ระหว่าง
เพื่อนเพศเดียวกัน

เพศ/ ชั้น สถาน การณ์	ชาย			หญิง		
	ประถมปีที่ ๔ กับ ประถมปีที่ ๓	ประถมปีที่ ๓ กับ มัธยมศึกษา ปีที่ ๓	ประถมปีที่ ๔ กับ มัธยมศึกษา ปีที่ ๓	ประถมปีที่ ๔ กับ ประถมปีที่ ๓	ประถมปีที่ ๓ กับ มัธยมศึกษา ปีที่ ๓	ประถมปีที่ ๔ กับ มัธยมศึกษา ปีที่ ๓
เลข	.๖๖	.๘๓	.๗๐	.๓๑	๑.๒๓	๑.๗๐
เร็ว	.๑๖	.๘๔	.๘๕	๑.๑๔	.๕๗	๑.๘๑
ทำงาน	๑.๒๔	.๖๕	.๘๖	-๒.๙๓	๑.๑๓	-๒.๐๓*
รวม	๑.๕๖	/๑.๐๗	.๖๖	๑.๘๖	.๙๔	๑.๐๒

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตาราง ๒. แสดงให้เห็นว่าการได้รับเลือกเป็นเพื่อนของเด็กชายในระดับชั้นต่าง ๆ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจเพราะความบังเอิญหรือเกิดขึ้นจริง แต่ค่อนข้างน้อย ไม่ถึงขั้นที่กำหนดไว้ได้

ส่วนการได้รับเลือกเพื่อนของเด็กหญิงส่วนใหญ่ก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในเด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ กับประถมปีที่ ๓ และประถมปีที่ ๔ เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน มีความแตกต่างที่จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจหมายความว่า เด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ ได้รับเลือกเป็นเพื่อนจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มากกว่าชั้นประถมปีที่ ๔ จริง

ตาราง ๗. ค่า t - test จากการเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ย
ของการได้รับเลือกเพื่อนของเด็กทั้งชั้นในระดับชั้นประถมปีที่ ๔
ประถมปีที่ ๗ และมีขบวนการปีที่ ๓ ทั้ง ๓ สถานการณ์

ระหว่าง ชั้น สถานการณ์	ป.๔ - ป.๗	ป.๔ - มก.๓	ป.๗ - มก.๓
โดยรวมกับ	.๐๔	๑.๓๖	๑.๒๖
นั่งเรียนรวมกับ	-๑.๔๒	๑.๖๖	- .๒๔
ทำงานรวมกับ	-๒.๓๔	-๑.๖๒	๑.๑๔
รวม ๓ สถานการณ์	-๒.๒๕ *	๑.๐๖	๑.๔๐

* ค่า t มีนัยสำคัญที่ .๐๕

จากตาราง ๗. แสดงว่าในการเปรียบเทียบเพื่อดูความแตกต่างของการได้รับเลือก
เพื่อนของเด็กในแต่ละระดับชั้นโดยไม่คำนึงถึงเพศ จึงเอารายเฉลี่ยรวมของทั้งชายและหญิง
แต่ละระดับชั้นมาเปรียบเทียบกัน จะเห็นว่าการได้รับเลือกเพื่อนของเด็กในชั้นต่าง ๆ ไม่แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากสถานการณ์ ทำงานรวมกัน และสถานการณ์รวม ของเด็ก
ชั้นประถมปีที่ ๔ เมื่อเปรียบกับชั้นประถมปีที่ ๗ ซึ่งมีรายเฉลี่ยของการได้รับเลือกเพื่อนแตกต่าง
กันจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ อันหมายถึงเชื่อถือได้ถึงร้อยละ ๙๕
หากจะพิจารณาเฉพาะกรณีทั้ง ๒ ก็อาจกล่าวได้ว่าเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๗ ได้รับเลือกเพื่อน
โดยเฉลี่ยมากกว่าเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔ ในสถานการณ์ทำงานรวมกัน และสถานการณ์รวม

จริงเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๑ อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาความแตกต่างกันนั้นมิได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสถานการณ์ ความแตกต่างในส่วนอื่น ๆ จึงยังคงเป็นเพียงแนวโน้มเท่านั้น

เมื่อได้พิจารณาจากตาราง ๕, ๖ และ ๗ ประกอบกันก็อาจจะกล่าวได้ว่า มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่า

"ใบเพศชาย เด็กชายจะได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูงขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ สู่มัธยมศึกษาปีที่ ๓ และจะกลับมีแนวโน้มลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓" แนวโน้มเช่นนี้จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกันใบเด็กหญิง ก็น่า เด็กหญิงจะได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูงขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ สู่มัธยมศึกษาปีที่ ๓ และกลับมีแนวโน้มลดลงในมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เมื่อได้พิจารณาผลจากตาราง ๕, ๖, ๗ ประกอบกันก็ปรากฏว่า การเลือกเพื่อนของ เด็กชายและเด็กหญิงนั้นหากจะกล่าวอย่างรวม ๆ จะได้ว่า

"เด็กชั้นประถมปีที่ ๔ จะได้รับการเลือกเป็นเพื่อนสูงกว่าในชั้นประถมปีที่ ๔ จริง แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แล้ว แนวโน้มในการได้รับเลือกเป็นเพื่อนกลับลดลง" ซึ่งข้อนี้น่าจะไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๑ โดยสมบูรณ์

อย่างไรก็ดี ผลการศึกษาก็คงกล่าวได้ว่าสมมุติฐานข้อที่ ๑ นี้หากจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างชายหญิง, ศึกษาการเลือกของเด็กโดยตรงกับชาย ประกอบกับซึ่งอาจศึกษาถึงการปฏิเสธความเป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ครรชชีในการเลือกเพื่อน อัตราส่วนระหว่างการได้รับเลือกและได้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้มีความมั่นใจว่าสัมพันธภาพระหว่างเด็กจะเป็นเช่นไรได้แน่นอนยิ่งขึ้น

ตาราง ๔. ค่า t - test ระหว่างคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการได้รับเลือก
เป็นเพื่อนของเด็กชายเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กชายหญิงชั้นเดียวกัน

สถานการณ ชั้น/เพศ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๕	มัธยมศึกษาปีที่ ๓
	ชาย - หญิง	ชาย - หญิง	ชาย - หญิง
เลข	.๒๓	.๒๐	.๑๘
เรียน	.๐๐	.๕๔	-๑.๑๑
ทำงาน	.๕๘	.๐๓	.๒๘
รวม ๓ สถานการณ	.๒๑	.๒๔	.๐๓

จากตาราง ๔. แสดงว่า เมื่อนำรายเฉลี่ยของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนของเด็กชาย
กับเด็กหญิงมาเปรียบเทียบกันแล้ว จะปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ทั้งชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และเป็นไปในลักษณะเดียวกันทั้ง ๓
สถานการณ จึงกล่าวได้ว่าการได้รับเลือกเป็นเพื่อนของเด็กชายและเด็กหญิงไม่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างที่ปรากฏจึงเป็นเพียงแนวโน้มนั้นเท่านั้น .

ตาราง ๕ . คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่เด็กได้รับจากการที่เพื่อผู้แสดงการปฏิเสธความเป็นเพื่อน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทางสังคมมีทั้งประณามปีที่ ๔ ประณามปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สถานการณ์	จำ/เพศ	ประณามปีที่ ๔			ประณามปีที่ ๗			มัธยมศึกษาปีที่ ๓		
		ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เด็ก	$\bar{X}$	๓.๑๓	๑.๒๕	๒.๒๐	๑.๘๓	๒.๒๕	๒.๐๘	๑.๗๑	๐.๗๔	๑.๓๓
	SD	๔.๑๗	๒.๓๕	๓.๖๖	๒.๖๖	๒.๗๑	๒.๖๗	๒.๔๓	๑.๗๐	๒.๐๑
เรียน	$\bar{X}$	๒.๐๐	๑.๗๗	๑.๘๘	๑.๖๖	๒.๐๓	๑.๘๖	๒.๐๘	๐.๙๒	๑.๕๔
	SD	๒.๗๓	๓.๒๕	๒.๙๒	๒.๔๔	๒.๔๑	๒.๔๖	๓.๑๐	๑.๗๕	๒.๔๐
ทำงาน	$\bar{X}$	๒.๓๕	๑.๓๖	๒.๐๑	๒.๒๕	๒.๐๐	๒.๑๓	๒.๑๕	๑.๒๕	๑.๘๔
	SD	๓.๐๘	๒.๐๘	๒.๗๕	๓.๒๐	๑.๕๖	๒.๔๕	๒.๑๕	๑.๗๗	๒.๔๖
รวม	$\bar{X}$	๒.๔๑	๑.๒๐	๒.๑๕	๑.๘๓	๒.๑๐	๒.๐๒	๒.๐๐	๐.๘๘	๑.๒๐
	SD	๒.๔๓	๔.๘๗	๔.๕๑	๕.๒๒	๔.๗๕	๔.๙๗	๔.๓๐	๓.๑๐	๔.๘๒

จากตาราง ๕ แสดงว่ารายเฉลี่ยของการที่เด็กถูกเพื่อนร่วมชั้นปฏิเสธความเป็นเพื่อน นั้น มีมากน้อยแตกต่างกันไปตามระดับชั้น เพศ และสถานการณ์ หากจะพิจารณาอย่างกว้าง ๆ จะได้ว่า

ก. ในสถานการณ์เล่น การปฏิเสธความเป็นเพื่อนในระหว่างเด็กชายจะลดลงระดับชั้นประณามปีที่ ๔ สู่อันดับปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่สำหรับเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ยังคงมีการปฏิเสธความเป็นเพื่อนกันสูงกว่าชั้นประณามปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และการปฏิเสธความเป็นเพื่อนกันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จะเห็นว่ามีน้อยมาก เมื่อพิจารณา รวมทั้งทั้ง ๒ เพศ จะเห็นว่าเมื่อมีอายุมากขึ้น การที่เด็กจะปฏิเสธความเป็นเพื่อนกับเพื่อน เมื่อชั้นสูงขึ้น

ข. ในสถานการณั้เรืยนร่วมนั้เห็นมีปรากฏการณั้ที่แตกต่างกันไปบ้าง กล่าวกั้
ใบเพศชายเล็กจะไ้รับการปฏิเสศความเป็เพื่อนรอลงจากชั้นประถมปีที่ ๔ สู่ประถมปีที่ ๓
แต่กลับสูงขึ้ใบชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓ ส่วนเด็กหญิงกลับมีการปฏิเสศความเป็เพื่อนเพิ่มขึ้จากชั้น
ประถมปีที่ ๔ สู่ประถมปีที่ ๓ และกลับลดลงในชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓ เมื่อพิจารณาทั้งสวเพก
รวมกั้ก็จะเห็นว่าแนวโน้มในการที่เด็กถูกปฏิเสศการเป็เพื่อน ยังคงเป็นไปในแนวเดียวกันใน
สถานการณั้เลกั้ในชั้นสูงขึ้จะมีปฏิเสศความเป็เพื่อนกั้้นอยลง

ก. ในสถานการณั้การทำงานร่วมนั้ การไ้รับการปฏิเสศความเป็เพื่อนกั้
จะทยอยลาอลง จากชั้นประถมปีที่ ๓ สู่ชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓ ส่วนใบเด็กหญิงยังคงมีการปฏิเสศ
ความเป็เพื่อนสูงในชั้นประถมปีที่ ๓ และทยอยลดลงในชั้นประถมปีที่ ๔ และมัธยมกั้มาปีที่ ๓
เมื่กั้พิจารณาทั้ง ๒ เพศรวมกั้ ก็มีแนวโน้มแสดงไ้เห็นว่าการปฏิเสศความเป็เพื่อนกั้ในชั้น
ประถมปีที่ ๑ ยังคงมีมากกว่าชั้นประถมปีที่ ๔ และมัธยมกั้มาปีที่ ๓ ส่วนชั้นที่มีการปฏิเสศความ
เป็เพื่อนกั้้นอยที่สุดในสถานการณั้ยังคงเป็นชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓

เมื่กั้ไ้พิจารณากั้เป็นส่วนรวมในสถานการณั้รวมแล้วกั้พอจะกล่าวไ้ว่าสำหรับเด็กชาย
ในชั้นประถมปีที่ ๓ มีแนวโน้มในการปฏิเสศความเป็เพื่อนกั้้นอยที่สุดในชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓ และจะก่อเหมายขึ้ในชั้น
มัธยมกั้มาปีที่ ๓ และชั้นประถมปีที่ ๔ ส่วนใบเด็กหญิงกลับตรงกันข้ามกล่าวกั้คือ เด็กหญิง
ชั้นประถมปีที่ ๓ จะมีการปฏิเสศความเป็เพื่อนสูงกว่าชั้นประถมปีที่ ๔ และในชั้นมัธยมกั้มาปีที่ ๓
มีนัยที่สุก เมื่อไ้พิจารณาทั้ง ๒ เพศรวมกั้ก็มีแนวโน้มแสดงไ้เห็นว่าการไ้รับการปฏิเสศ
ความเป็เพื่อนจากเพื่อนจะทยอยลดลงจากชั้นประถมปีที่ ๔ สู่ประถมปีที่ ๓ และนอยที่สุดในชั้น
มัธยมกั้มาปีที่ ๓ เป็นการสนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ ๑

ตาราง ๑๑ ค่า t - test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ของเด็กที่ถูกปฏิเสธ
ความเป็นเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ ระหว่างชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๕
และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ระหว่างชั้น สถานการณ์	ป.๔ - ป.๕	ป.๔ - มก.๓	ป.๕ - มก.๓
เลข	.๘๖๕๒	๒.๓๓๐๖ *	๑.๒๒๓๔
วัย	.๑๐๐๓	.๔๔๕๖	.๔๘๒๒
ทำงาน	— .๒๓๒๓	.๓๗๘๐	.๖๓๑๖
รวม	.๒๔๖๓	๑.๐๓๗๖	.๘๑๐๔

* ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .๐๕

จากตาราง ๑๑ แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำรายเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการที่เด็กถูกปฏิเสธความ
เป็นเพื่อนแต่ละชั้นมาเปรียบเทียบกับเป็นคู่ ๆ ตามสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วจะเห็นว่า เด็กชั้น
ประถมปีที่ ๔ มีสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น .๐๕
ส่วนการเปรียบเทียบกันในวันอื่น ๆ ไม่ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง ๑๑ ครรชนีการได้รับเลือกเป็นเพื่อน (Interaction Index)

ช่วงเด็กในระดับชั้นและสถานการณต่าง ๆ

สถานการณ ชั้น/เพศ	ประถมปีที่ ๔			ประถมปีที่ ๕			มัธยมศึกษาปีที่ ๓		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เล่น	๑๐.๐๓	๑๘.๔๐	๖.๓๘	๑๖.๔๘	๑๓.๒๒	๓.๓๑	๘.๓๐	๑๑.๘๒	๔.๘๒
เรียน	๔.๕๕	๕.๓๔	๓.๔๓	๑๒.๒๘	๕.๖๖	๔.๓๕	๔.๕๘	๑๑.๒๕	๓.๘๘
ทำงาน	๖.๖๑	๕.๓๑	๓.๘๔	๑๔.๘๔	๑๒.๔๓	๖.๖๔	๓.๐๘	๑๐.๒๘	๔.๒๐
รวม	๒.๔๒	๔.๐๓	๑.๔๐	๔.๓๔	๓.๘๓	๒.๑๒	๒.๓๔	๓.๖๖	๑.๔๒

จากตาราง ๑๑ พอจะกล่าวได้ว่า ในสถานการณเล่น เด็กชายมีความพึงใจในการเลือกเพื่อนเพิ่มขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ สู่มัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่กลับลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ส่วนการพึงใจในการเลือกเพื่อนของเด็กหญิงนั้นกลับลดลงจากชั้นประถมปีที่ ๔ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และเมื่อพิจารณารวมกันทั้งสองเพศแล้วจะปรากฏว่าความพึงใจในการเลือกเพื่อนของเด็กเพิ่มขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และกลับลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ในสถานการณทั้งเรียนรวมกันจะเห็นว่าค่าของครรชนีการได้รับเลือกเพิ่มจาก ๔.๕๕ ในชั้นประถมปีที่ ๔ เป็น ๑๒.๒๘ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และกลับลดลง ก็แสดงว่าเด็กมีความพึงพอใจที่จะมีเพื่อนมากขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และกลับมีความพึงพอใจน้อยลงในระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่สำหรับเด็กหญิงความพึงพอใจในการเลือกเพื่อนของเด็กหญิงกลับมีแนวโน้มได้เห็นว่าลดลงอย่างแรงจากชั้นประถมปีที่ ๔ ลดลงไปถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และในชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ ๓ เมื่อพิจารณาทั้งสองเพศรวมกันแล้ว ความพึงพอใจในการเลือกเพื่อนจะเพิ่มขึ้นเมื่อชั้นสูงขึ้น หากพิจารณาเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ กับ ประถมปีที่ ๗ และกลับลดลงใช้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

โบสถานการหนึ่งเรียนร่วมกับปรากฏว่าเด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีความพึงพอใจในการเลือกเพื่อนมากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งทั้งชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีความพอใจในการมีเพื่อนพอ ๆ กัน สำหรับเด็กหญิงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ กลับตรงข้ามกับชาย คือพอใจน้อยที่สุด น้อยกว่าเด็กชายในชั้นเดียวกันอีกด้วย ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เป็นชั้นที่เด็กหญิงมีความพึงพอใจมากที่สุดโบสถานการหนึ่ง และเมื่อพิจารณารวมกับทั้งชายหญิงก็ปรากฏว่า ความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้นจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สู่อะถมปีที่ ๗ และลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

โบสถานการเลือกเพื่อนเพื่อนทำงานร่วมกับนั้น ปรากฏว่าก็มีแนวโน้มเช่นเดียวกับทั้งเด็กชายและหญิง คือในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีความพึงพอใจสูงสุด ความพึงพอใจจะเพิ่มจากประถมศึกษาปีที่ ๔ และลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เมื่อพิจารณารวมทั้งชายหญิงจึงมีแนวโน้มเป็นไปในทางลงเดียวกัน

เมื่อพิจารณาทั้ง ๓ สถานการณ์ร่วมกันทั้งชายหญิง ก็ปรากฏว่าแนวโน้มเกี่ยวกับความพึงพอใจในการมีเพื่อนจะเพิ่มจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และจะลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งเป็นไปในแนวเกี่ยวกับการได้รับเลือกเพื่อนเมื่อพิจารณาทุกสถานการณ์ร่วมกัน

ตาราง ๑๒. แสดงอัตราส่วนระหว่างการศึกษาที่เด็กได้รับเลือกเป็นเพื่อนและได้รับการ
ปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อนเพื่อแสดงถึงบรรยากาศในการรอกามมีเพื่อน
ของเก็กในระคัมชันและสถานการณทาง ๆ

สถานการณ ชั้น/ เพศ	ประถมปีที่ ๔			ประถมปีที่ ๓			มัธยมศีกษาปีที่ ๓		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
<u>เลือก</u>									
ได้รับเลือก	๑๔๑	๘๕	๒๒๖	๕๑	๑๐๓	๑๕๔	๑๔๓	๘๓	๒๒๖
<u>ปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน</u>									
ถูกปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน	๑๑๕	๓๓	๑๔๖	๔๔	๒๔	๑๐๘	๓๒	๒๐	๕๒
อัตราส่วน	๑.๑๘	๒.๒๕	๑.๕๕	๒.๐๓	๑.๖๑	๑.๓๕	๑.๕๕	๔.๑๕	๒.๔๖
<u>เรียน</u>									
ได้รับเลือก	๓๘	๔๕	๑๒๓	๓๐	๓๓	๑๔๓	๑๐๓	๓๕	๑๔๒
<u>ปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน</u>									
ถูกปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน	๓๖	๓๕	๑๑๕	๔๐	๕๓	๙๓	๘๘	๒๕	๑๑๓
อัตราส่วน	๑.๐๓	๑.๕๓	๑.๐๓	๑.๓๕	๑.๕๘	๑.๔๓	๑.๑๓	๓.๑๖	๑.๖๑
<u>ทำงาน</u>									
ได้รับเลือก	๕๓	๔๓	๑๓๖	๘๒	๕๔	๑๓๖	๑๒๒	๓๕	๑๕๓
<u>ปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน</u>									
ถูกปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน	๕๑	๔๐	๑๒๑	๕๔	๕๖	๑๑๑	๕๒	๓๕	๑๒๑
อัตราส่วน	๑.๐๒	๑.๔๓	๑.๑๒	๑.๕๕	๑.๕๘	๑.๕๘	๑.๓๓	๒.๑๔	๑.๕๔
<u>รวม</u>									
ได้รับเลือก	๓๑๒	๑๓๓	๔๔๕	๒๔๓	๒๓๐	๕๑๓	๒๖๘	๒๓๓	๕๐๑
<u>ปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน</u>									
ถูกปฏิบัติสื่อกวามเป็นเพื่อน	๒๘๕	๑๐๖	๓๙๒	๑๙๓	๑๔๓	๓๓๖	๒๕๒	๘๐	๓๓๒
อัตราส่วน	๑.๐๕	๑.๒๓	๑.๒๔	๑.๒๖	๑.๕๘	๑.๕๒	๑.๔๖	๑.๔๖	๑.๕๔

จากตาราง ๑๖. แสดงให้เห็นบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรของเด็กชายและเด็กหญิงแตกต่างกันออกไปตามระดับชั้นและสถานการณ หากจะพิจารณาเป็นส่วนตัวรวมทั้งชายและหญิงในชั้นคั้งกลาแล้วจะเห็นว่าทุกสถานการณไม่ว่าจะเป็นสถานการณเล่น นั้งเรียน และทำงานรวมกัน เด็กในชั้นที่สูงขึ้นจะอยาามีเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ คือเด็กชั้นประถมปีที่ ๑ อยาามีเพื่อนมากกว่า เด็กชั้นประถมปีที่ ๔ และเด็กชั้นมัธยมศึกษานปีที่ ๓ อยาามีเพื่อนมากกว่า เด็กชั้นประถมปีที่ ๗ จึงเป็นการสนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ ๑

ตาราง ๑๗. แสดงร้อยละของการที่เด็กได้รับเลือกจากเพื่อนต่างเพศสถานการณต่าง ๆ ใน ๓ ระดับชั้นเมื่อถูกจากจำนวนการเลือกทั้งหมด

สถานการณ		ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๗	มัธยมศึกษานปีที่ ๓
		%	%	%
เล่น	ชายเลือกหญิง	๐	๑.๐๓	๑.๗๗
	หญิงเลือกชาย	๐	๑.๐๓	๐
เรียน	ชายเลือกหญิง	๐	๐	๖.๐๘
	หญิงเลือกชาย	.๘๑	๐	๑.๖๕
ทำงาน	ชายเลือกหญิง	.๗๓	๐	๖.๐๘
	หญิงเลือกชาย	๑.๘๘	๔.๘๘	๓.๐๕
รวม	ชายเลือกหญิง	.๖๑	.๓๘	๔.๘๖
	หญิงเลือกชาย	.๖๒	๑.๙๕	๑.๘๕

จากตาราง ๑๗. จะเห็นไควว่าการเลือกเพื่อนต่างเพศของ เด็กชายและเด็กหญิงแตกต่างกันออกไปตามสถานการณและระดับชั้นต่าง ๆ อยางไรก็พอจะกล่าวไควอยางรวม ๆ โดยพิจารณาจากทั้ง ๓ สถานการณ รวมกันจะไควว่า เด็กชายชั้นประถมปีที่ ๔ จะเลือกเด็กหญิงเป็นเพื่อน ร้อยละ .๖๑ และจะเลือกเด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๓ เป็นเพื่อน ร้อยละ .๓๘ พ นึงชาติ

มัธยมศึกษาปีที่ ๓ การเลือกเพื่อนต่างเพศจะเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมากถึ่ถึงร้อยละ ๘.๘ ส่วน
เด็กหญิงประถมปีที่ ๔ จะเลือกเด็กชายประถมปีที่ ๔ ร้อยละ ๒๒ ประถมปีที่ ๕ ร้อยละ ๑.๕๘
จะเห็นว่าเพิ่มขึ้นมาก แต่จะกลับลดลงเล็กน้อยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ คือร้อยละ ๑.๘๕
เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเด็กหญิงและชายในการเลือกเพื่อนต่างเพศแล้วจะเห็นว่า ในชั้นประถม-
ปีที่ ๔ และประถมปีที่ ๕ เด็กชายสนใจเพื่อนต่างเพศน้อยกว่าหญิง แต่พวถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา-
ปีที่ ๓ เด็กชายกลับสนใจเพื่อนต่างเพศมากกว่าเด็กหญิง.

๒
สมมุติฐานข้อ ๒

เกิดในชั้นสูงและต่ำมีเกณฑ์การเลือกเฟ้นต่างกัน

เนื่องจากการได้รับเลือกจากเพื่อนในสถานการณต่าง ๆ ทางสังคมมีคิย์ข้มวมแตกต่างกัน
ออกไป บางคนได้รับเลือกมาก บางคนได้รับเลือกน้อย บางคนถูกเพื่อกทอดทิ้งทุกสถานการณ์
ซึ่งเขาเป็นห่วงสภาพทางสังคมและอารมณ์ของเด็กเหล่านั้นเป็นอย่างยิ่ง การที่เด็กเลือกเพื่อน
หรือแสดงการปฏิเสธความเป็นเพื่อนคนหนึ่งคนใดนั้นน่าจะมีสาเหตุบางอย่างที่ทำให้เขาปฏิบัติ
เช่นนั้น และถ้าทราบสาเหตุเหล่านี้ใ้โดยบางในระดับชั้นและวัยต่าง ๆ ก็จะเป็นทางให้ทราบว่า
เด็กในเพศและวัยนั้น ๆ ต้องการเพื่อนชนิดใด ซึ่งอาจเ็นทางหนึ่งในการแก้ไขความ
เคียดแค้นของเก็กและส่งเสริมการเลือกของเด็กได้ ผู้ศึกษาจึงได้เ็กอ้างถึงสาเหตุที่ตบเลือก
เพื่อนและไม่เลือกเพื่อนในสถานการณ์ต่าง ๆ เนาะกะกาที่เขาเลือกเป็นอู่กับสิ่งว่าคือเลือกเพื่อน
ผู้นี้เพราะอะไร ผลจากการศึกษาได้จัดนำมารวมเป็นหมวดหมู่แล้วหาร้อยละ โดยเทียบจากเหตุผล
ทั้งหมดในเพศและชั้นเดียวกัน ผลดังแสดงในตารางต่อไป.

ตาราง ๑๔. ร้อยละของความถี่ที่เด็กชายและหญิงใช้อ้างในการเลือกเพื่อนคนแรกจากการที่ให้เด็กเขียนบอกถึงสาเหตุที่เด็กใช้อ้างในการเลือกเพื่อนเล่นในสังคมมีติ

ชั้น / เพศ	ประจําปีที ๔		ประจําปีที ๕		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
ก. ลักษณะทางร่างกาย						
๑. แข็งแรงดกหนา	—	—	—	—	.๕๖	๑.๘๕
๒. กอมนแฉะวากน	—	—	—	—	.๕๖	—
๓. แทะกายสะอาดเรียบร้อย	—	—	๕.๓๓	๓.๘๐	๖.๓๓	—
๔. มีทักษะในการเลา	๑๔.๕๕	๑๖.๑๓	๕.๓๓	๑๐.๑๓	๖.๓๓	๑๑.๑๑
๕. รูปร่างหน้าตาดี	๖.๖๗	๓.๒๒	—	๑.๒๒	๑.๕๖	—
ข. ลักษณะทางอารมณ์						
๑. เมตตากรุณา	—	—	—	๑.๒๖	—	—
๒. ไม่อิจฉาริษยาเพื่อน	—	—	—	๒.๕๓	—	—
๓. อารมณ์มั่นคง	—	๓.๒๒	๑.๕๖	๓.๘๐	๑.๕๖	๑.๘๕
๔. อารมณ์ร่าเริง	๓.๓๓	๓.๒๕	๗.๘๑	๑๐.๑๓	๘.๖๖	๑๘.๑๘
๕. มีความกล้า	—	—	—	๑.๒๖	.๕๖	๑.๘๕

ตาราง ๑๔ (ต่อ)

ข้อ / เพศ เหตุผลที่เลือก	ประณปีที่ ๘		ประณปีที่ ๙		มัธยมต้นปีที่ ๓	
	%		%		%	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ก. ลักษณะทางสังคม						
๑. ไม่เกร	๑๔.๕๕	—	๑๙.๑๕	๘.๘๒	๓.๘๘	๓.๙๐
๒. ไม่เอาเปรียบ ไม่เห็นแก่ตัว	๑.๒๗	—	๔.๖๕	๓.๘๐	.๕๖	๓.๙๐
๓. รักใคร่ชอบพอกัน	๕.๕๕	๑๖.๑๓	๙.๘๑	๙.๔๕	๑๒.๕๐	๑๔.๘๑
๔. วาจาสุภาพ	๖.๒๗	—	—	๒.๕๓	.๕๖	—
๕. เคยช่วยเหลื้กัน	—	—	—	—	—	๑.๘๘
๖. มีนิสัย	๓.๓๓	๖.๘๘	๓.๑๖	๒.๘๓	๑.๕๖	—
๗. โอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อ	๑.๒๗	๖.๘๘	๖.๒๘	๒.๕๓	๔.๘๐	—
๘. ปฏิบัติกับผู้อื่นเสียใจเพื่อน	๑๖.๒๗	๑๕.๓๘	๑๘.๒๒	๒๔.๐๕	๑๙.๓๓	๑๘.๘๑
๙. มีความกตัญญูตรงกัน	—	๓.๒๒	๑.๕๖	—	๔.๘๑	๑.๘๑
๑๐. น้ำใจนักกีฬา	—	—	๔.๖๕	๑.๒๖	—	—
๑๑. เป็นกับเองไม่ถือตัว	—	—	—	๓.๘๐	๑.๕๖	๓.๙๐
๑๒. เป็นคนรักเพื่อน รักผู้	—	—	๖.๒๘	๖.๓๓	๘.๖๕	๓.๙๐
๑๓. เสียสละ	—	—	๑.๕๖	—	.๕๖	—
๑๔. กุศลเก่ง	—	—	—	๑.๒๖	๑.๕๖	—
๑๕. เป็นคนเปิดเผย	—	—	—	—	—	๑.๘๘
๑๖. เป็นพวกเดียวกัน	—	—	—	—	.๕๖	—

ตาราง ๑๔. (ต่อ)

ชั้น / เพศ เหตุผลที่เลือก	ประถมปีที่ ๔		ประถมปีที่ ๓		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
ง. ลักษณะทางสติปัญญา						
๑. เร็วเฉียบ	๑๕.๕๕	๒๒.๕๘	—	๑.๒๖	๗.๖๕	๕.๕๕
๒. เป็นคนมีความรู้มาก	—	—	๑.๕๖	—	—	—
๓. เป็นคนมีเหตุผล	—	—	๑.๕๖	—	๑.๕๖	๓.๓๐

จากตาราง ๑๔ แสดงให้เห็นว่าเหตุผลที่เด็กใจเป็นเขี้ยวในการเลือกเพื่อนเดี๋ยวนี้แตกต่างกับอดีตซึ่งอาจพิจารณาได้หลายสถานก็คือ

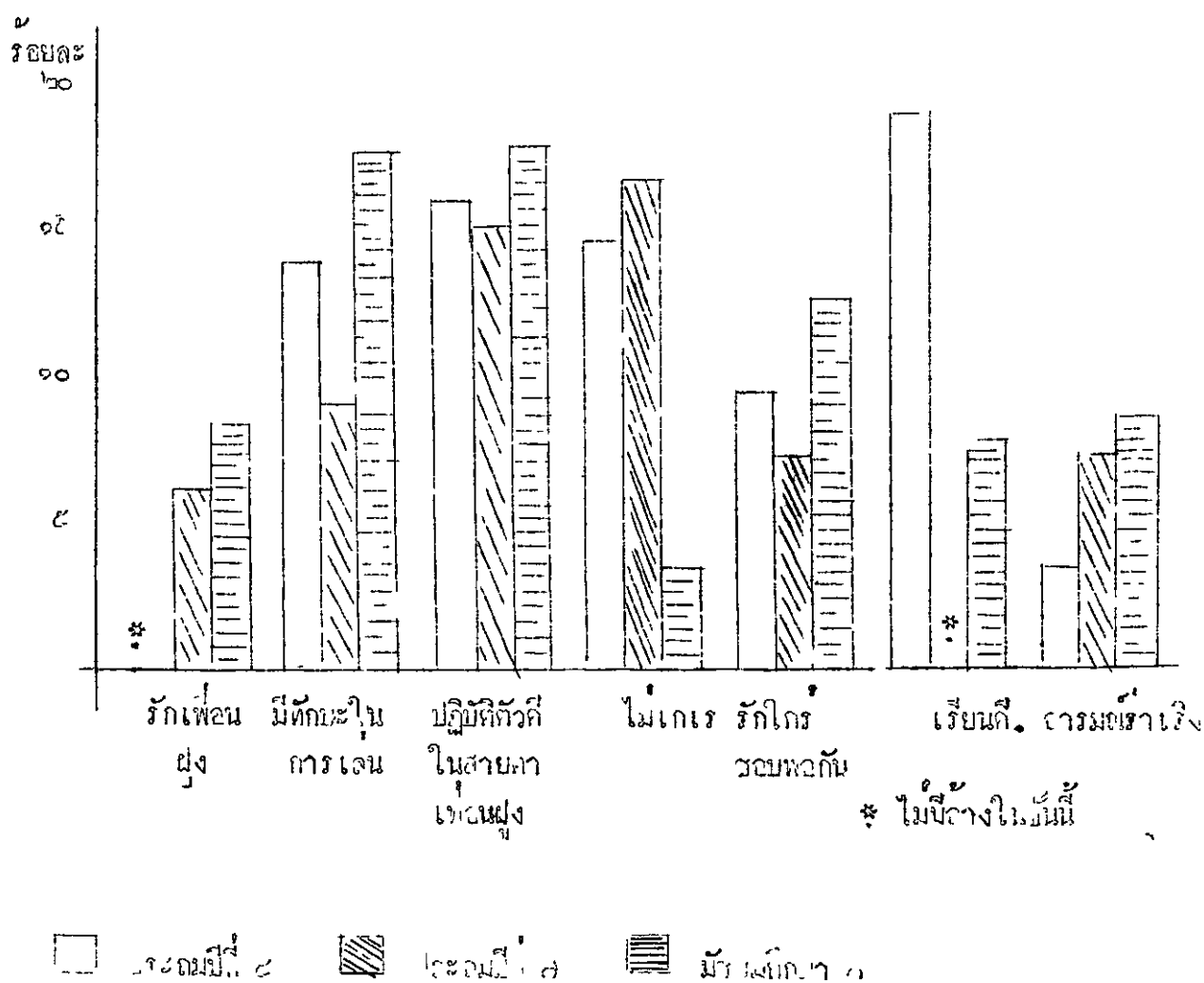
๑) ความกว้างขวางของเหตุผล จะเห็นว่าเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ นั้นมีเหตุผลที่ชักชวนอ้างไม่มากนัก แต่พอถึงชั้นประถมปีที่ ๓ ลักษณะของการกล่าวอ้างจะเพิ่มขึ้นพอถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ยิ่งมากขึ้นอีก

๒) เด็กในแต่ละระดับมีเหตุผลที่สำคัญ ๆ ในการกล่าวอ้างเพื่อเลือกเพื่อนแตกต่างกัน เช่น เด็กชายชั้นประถมปีที่ ๔ คนที่ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อนฝูงมากที่สุด ความไม่เกรง และการมีทักษะในการเล่นเป็นเรื่องสำคัญรองลงมา ส่วนเด็กชายชั้นประถมปีที่ ๓ ชอบเพื่อนที่ไม่เกรงมากที่สุด การปฏิบัติตัวดีรองลงมา ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั้นเด็กชายยังทรงยึดถือว่าการเป็นผู้ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อนฝูงสูงสุด แต่นิยมเลือกเพื่อนที่รักใคร่ชอบพอกันอยู่รองลงมา ส่วนเด็กหญิงนั้นในชั้นประถมปีที่ ๔ ยังคงชอบคนที่ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อนฝูงสูงสุด รองลงมาคือการมีความรักใคร่และการรักใคร่ชอบพอกัน ส่วนเด็กหญิงประถมปีที่ ๓ แม้จะยังมีเหตุผลใกล้เคียงกับ ๑, ๒ กล่าวคือ 'ระดมปี' ๔ แต่ให้ความสำคัญเรื่องอารมณ์ความรู้สึกมากกว่าระดมปี ๕ มา ความสนใจเรื่องเลือกเพื่อนเล่น เป็นคนมีอารมณ์ดี มีมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งรองจากเรื่อง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เอาที่เดียว เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นจึงขอแสดงเปรียบเทียบเหตุผลที่สำคัญ ๆ ที่เด็กใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนด้วยกราฟ โดยพิจารณาเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่มีคะแนนอันดับ ๑ - ๓ ในแต่ละชั้นดังนี้

ภาพที่ ๑

ภาพ ๑ แสดงปริมาณของสาเหตุที่เด็กวัยใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนเล่นคนแรก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษา ๓ แสดงเฉพาะเหตุผลที่มีเปอร์เซ็นต์สูงสุดสามอันดับของชั้นนั้น ๆ



จากภาพ ๑ จะเห็นว่า สาเหตุที่เด็กใช้กล้าวอ้างกันมากที่สุดในอันดับ ๑, ๒ และ ๓ ในการเลือกเพื่อนเล่นกันแรกนั้นแตกต่างกันออกไป

จากภาพที่ ๑ จะเห็นว่าสาเหตุที่เด็กใช้กล้าวอ้างกันมากที่สุดในอันดับ ๑, ๒ และ ๓ ในการเลือกเพื่อนเล่นกันแรกนั้นแตกต่างกันออกไป และเมื่อพิจารณาเป็นส่วนร่วมไม่แยกชั้นแล้วจะเห็นว่า ลักษณะที่จะทำให้เพื่อน ๆ สนใจอยากได้มาเล่นด้วยกันสูงจะต้องเป็นบุคคลประเภทที่เป็นคนดังต่อไปนี้คือ รักเพื่อนฝูง มีทักษะในการเล่น ปฏิบัติตัวกับสายตาเพื่อนฝูง ไม่เกรง มีความรักใคร่ชอบพอกับผู้อื่น มีอารมณ์ร่าเริง และเรียนดี เป็นต้น

อย่างไรก็ดีสาเหตุที่สำคัญเหล่านี้ก็มีบางสาเหตุที่สำคัญเฉพาะในบางชั้น เช่น เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไม่เห็นว่าการที่เป็นคนรักเพื่อนฝูงจะเป็นคนที่มีค่าที่จะเลือกมาเล่นด้วยเลย แต่กลับอยากเล่นกับคนที่เล่นเก่งไม่เกรง อารมณ์ดี เป็นต้น ทั้งที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ก็เห็นว่าลักษณะคนที่เป็นคนรักเพื่อนฝูง เป็นบุคคลที่น่าจะมีค่าได้มาเล่นด้วย ฝูงพอกว หรือข้ออ้างเกี่ยวกับการเรียนดี คนที่เรียนดีนั้นเป็นที่ชื่นชอบของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ กลับไม่มีใครอ้างว่าอยากจะได้เล่นกับคนเรียนดีเลย ทั้งนี้เป็นคน

คนที่ปฏิบัติตัวดี มีทักษะในการเล่น และมีความรักใคร่ชอบพอกัน มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าเพื่อนอ้างว่าอยากได้มาเล่นด้วยกันสูงทั้ง ๓ ระดับชั้น ส่วนในเรื่องของความเกรง เด็กชายประถมศึกษาปีที่ ๔ และปีที่ ๓ ให้ความสำคัญสูงในการที่จะเลือกคนที่ไม่เกรง แต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กลับแสดงความสนใจในเรื่องนี้ลดลง จะเห็นว่า เด็กชายประถมศึกษาปีที่ ๔ เริ่มสนใจจะเล่นกับเพื่อนที่มีการมดืมางเล็กน้อย และจะเห็นว่ากลัวหรือสูงขึ้นไปชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

อย่างไรก็ดีที่กล่าวมาแล้ว เป็นเพียงแนวโน้มที่แสดงให้เห็นได้ว่าแตกต่างกันในลักษณะที่สำคัญ ๆ ดังกล่าว หากจะทดสอบสมมุติฐานจะต้องรวมความถี่ของข้ออ้างทั้งหมดของเด็กชายในแต่ละชั้นเข้าเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แล้วจึงใช้

X² ทดสอบหาความแตกต่างดังผลในตารางต่อไป

ตาราง ๑๕ ความถี่จากการศึกษาและความถี่ที่คาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ)
และค่า χ^2 ที่เด็กชายในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และ
มัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อ้างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ่เล่นร่วมกัน

จำแนกสาเหตุ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๓	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๑๓ (๑๑.๓๑)	๑๒ (๑๒.๐๓)	๑๘ (๑๕.๖๑)	๔๓	๑๒.๖๒๖๐* df=๒
อารมณ์	๒ (๕.๖๖)	๖ (๕.๖๑)	๑๒ (๕.๑๒)	๒๐	
สังคม	๓๓ (๓๓.๑๐)	๔๔ (๓๕.๕๘)	๖๔ (๖๕.๓๑)	๑๔๑	
สติปัญญา	๑๒ (๖.๓๑)	๒ (๖.๓๔)	๑๐ (๑๐.๕๔)	๒๔	
รวม	๒๐	๖๔	๑๐๔	๒๒๘	—

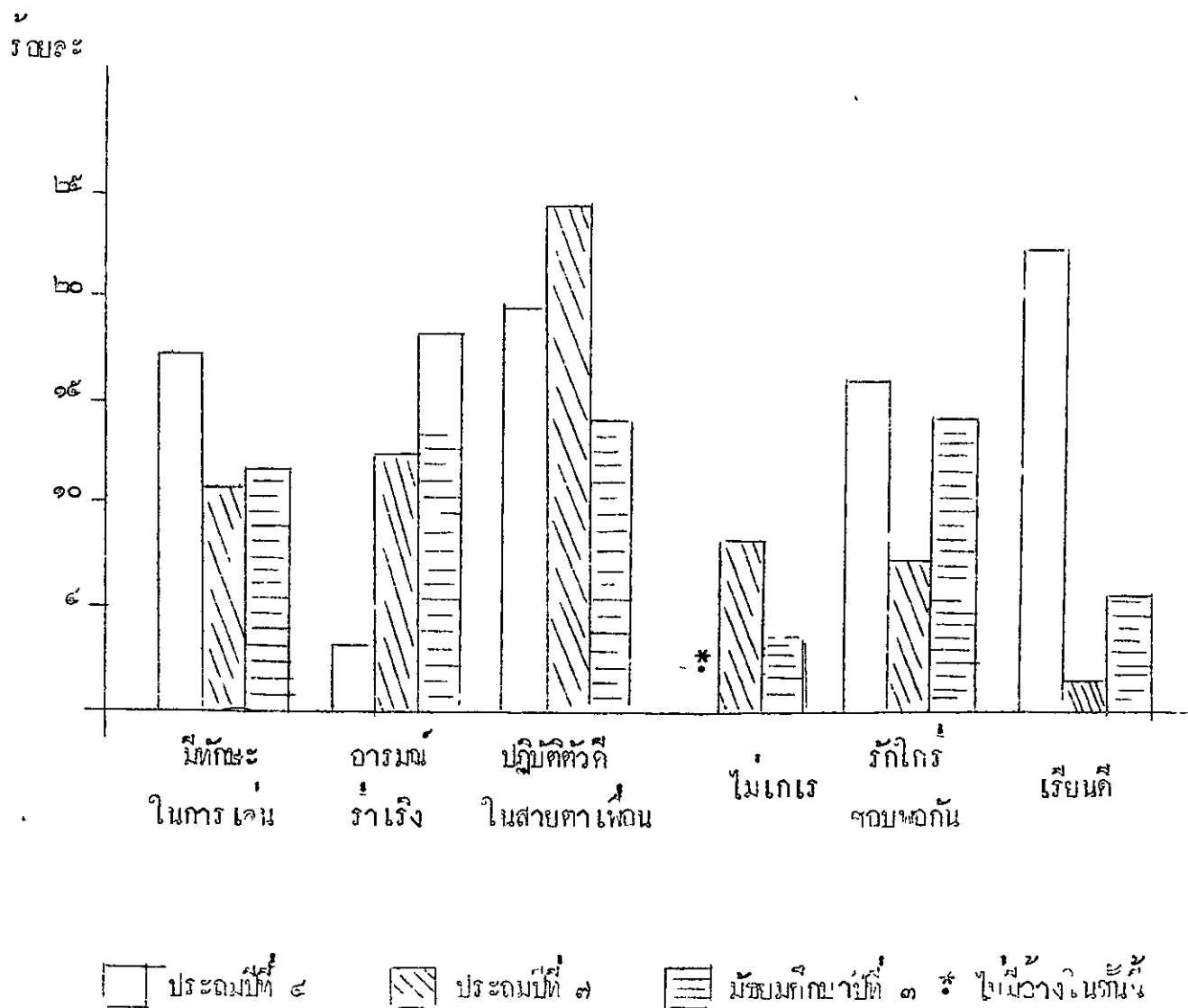
*: χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๕

จากการาง ๑๕ แสดงว่าการเลือกเพื่อนของเด็กชายทั้ง ๓ ระดับชั้นมีสาเหตุที่ใช้
เป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ่ต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ
.๐๕ ก็คือความเชื่อใจได้ถึงร้อยละ ๕๕ จึงเป็นการสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ ๒ ที่ว่า เด็กใน
ชั้นสูง และชั้นต่ำมีเกณฑ์การเลือกเพื่อนต่างกัน

เท่าที่กล่าวมาแล้ว เป็นการแสดงถึงข้ออ้างที่เด็กชายใช้อ้างในการเลือกเพื่อน ส่วน
เหตุผลที่เด็กหญิงในชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อ้างในการเลือกเพื่อน
ก็อาจสนใจตามแนว เก็บไว้กันถึงภาพต่อไปนี้.

ภาพที่ ๒

ภาพที่ ๒ แสดงปริมาณของสาเหตุที่เด็กหญิงไข่มุกสว่างแจ้งในการเลือกเพื่อนเล่นคนแรก ของักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แสดงเฉพาะเหตุผลที่มี เพอร์เซ็นต์ระดับสูงสุด ๓ อันดับ.



จากภาพ ๒ จะเห็นว่าการเลือกเพื่อนเพื่อเล่นด้วยกันของเด็กหญิงนี้ เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จะเลือกบุคคลมีลักษณะดังต่อไปนี้มากที่สุดคือ เป็นผู้มีทักษะในการเล่น การมอราเรจ ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อน รักใคร่ชอบพอกัน และเป็นผู้ที่มีการเรีเยดี ส่วนความเป็นคนไม่เกรเรั้น เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไม่มีอ้างไว้

ไ้บรรคาลักษณะสำคัญที่เด็กใ้ช้อ้างในการเลือกเพื่อนดังกล่าว เหตุผลที่มีการกล่าวอ้างมากที่สุดเห็นจะไ้แตกความเป็นผู้ปฏิบัติตัวดี มีทักษะในการเล่น เป็นคนรักใคร่ชอบพอกัน นอกจากนั้นก็จะมีการกล่าวอ้างกันรอง ๆ ลงมา

เหตุผลที่เด็กหญิงใ้ช้อ้างดังกล่าวนี้ หากจะพิจารณาในรายละเอียดยังแตกต่างกับอวกไปในแต่ละระดับชั้น เช่น ความเป็นคนไม่เกรเร เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จะยังไม่สนใจบุคคลเหล่านี้ แต่เด็กหญิงประถมศึกษาปีที่ ๓ สนใจอย่างมาก ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ก็สนใจเพื่อนที่ไ้เกรเรอกลง การเล่นที่เาเกรหรือมีทักษะในการเล่นจะเป็นแรงจูงใจไ้เพื่อนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สนใจสูงมาก ส่วนเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ก็สนใจเพื่อนประเภทนี้ แต่ยังไม่ยกว่าเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เป็นต้น

เท่าที่เาแลวมาแล้วเป็นการแสดงความแตกต่างของสาเหตุที่เด็กหญิงใ้เรกับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ไ้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนอย่างกว้าง ๆ ัว้เป็นเาเรสนับสนุนสมมุติฐานที่ว่า เด็กชั้นสูงและชั้นต่ำมีเกณฑ์การเลือกเพื่อนต่างกัน อย่างไรก็ตามก็ไ้เหตุผลที่เามาแสดงเป็นเพียงขางลวบ หากจะทดสอบสมมุติฐานแล้วก็เาเรพิจารณาลักษณะต่าง ๆ เป็นส่วนรวม และใ้ใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่าไ้สแควร์ (χ^2) พิสูจน์ว่าแตกต่างกับจริงหรือไม่ ดังผลการวิเคราะห์เาเรารางอวกไป.

ตาราง ๑๖ ความถี่ที่ได้อากการเลือก ความถี่ที่คาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) และ χ^2 ของสาเหตุที่เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ไขว้ไขว้ในการเลือกเพื่อนในสถานการณเลข

จำแนกสาเหตุ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๗	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๒ (๔.๓๘๓๘)	๑๒ (๑๒.๑๘๑๓)	๓ (๔.๐๒๔๖)	๑๗	๑๘.๒๔๐๘ [*] df = ๒
อารมณ์	๒ (๔.๕๕๕๓)	๑๕ (๑๕.๑๕๑๘)	๑๒ (๕.๓๐๘๖)	๒๙	
สังคม	๑๖ (๑๔.๕๖๑๓)	๑๑ (๑๓.๓๐๒๔)	๓๐ (๓๑.๑๓๔๘)	๕๗	
สติปัญญา	๓ (๒.๑๐๔๘)	๑ (๔.๓๖๔๑)	๓ (๓.๕๓๐๘)	๗	
รวม	๓๑	๓๙	๔๖	๑๑๖	

* χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

จากตาราง ๑๖ แสดงว่าสาเหตุในการเลือกเพื่อนของเด็กหญิง เมื่อเปรียบเทียบกันโดยระดับชั้นต่าง ๆ แล้วมีความแตกต่างกันจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ถือว่ามีความแตกต่างกับค่าเฉลี่ยที่ได้ออกถึงร้อยละ ๕๔ จึงเป็นการสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๒

จะเห็นว่าค่า χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ ทั้งเหตุผลของเด็กชายและเด็กหญิงจึงกล่าวได้ว่าเหตุผลที่เด็กชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนนั้น มีความแตกต่างกันจริงในระดับชั้นดังกล่าว

อย่างไรก็ตามที่กล่าวมาแล้ว เป็นเพียงเหตุผลที่เด็กชายและเด็กหญิงอ้างในสถานการณ์เลขเท่านั้น จึงควรพิจารณาเหตุผลในสถานการณ์เลขว่าในสถานการณ์เลขที่กล่าวถึงกับเหตุผลในแต่ละชั้นจะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไรต่อไปจะได้ออกถึงเหตุผลที่เด็กชายและเด็กหญิงใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์เลขนี้เรียนรวมกัน โดยจะแสดงให้เห็นรายละเอียดของลักษณะต่าง ๆ

ที่เด็ก^{๖๖} ใ้ช้โอกาสในการเลือกเพื่อนนั่งเรียน ซึ่งเทียบจากลักษณะที่เด็กเพศและชั้นเดียวกันกล่าวอ้างทั้งหมด ดังตารางต่อไป.

ตาราง ๗๗ สาเหตุต่าง ๆ ที่เด็ก^{๖๖} ใ้ช้โอกาสในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้เคียง ๆ กันของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ชั้น / เพศ เหตุผลที่เลือก	ประถมศึกษาปีที่ ๔		ประถมศึกษาปีที่ ๗		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
ก. ลักษณะทางร่างกาย						
๑. แดงตัว สะอาด เรียบร้อย	—	—	—	๑.๘๗	—	—
ข. ลักษณะทางอารมณ์						
๑. อารมณ์มั่นคง	—	—	—	—	—	๔.๑๗
๒. อารมณ์ร่าเริง	—	๓.๔๕	๒.๖๓	๓.๗๗	๕.๑๕	๒.๐๘
ค. ลักษณะทางสังคม						
๑. ไม่เกเร	๑๕.๐๕	๒.๕๐	๗.๘๕	—	—	—
๒. ไม่เอาเปรียบ	—	—	๒.๖๓	๕.๖๖	๓.๕๐	—
๓. รักใคร่ชอบพอกัน	๑๕.๐๕	๒.๕๐	๗.๘๕	๗.๕๔	๗.๗๕	๑๐.๔๑
๔. วาจาสุภาพ	๒.๓๘	๓.๔๕	—	—	—	—
๕. มีสิ่งที่เหมือนกัน	—	—	๒.๖๓	๓.๗๗	๑.๓๐	—
๖. ช่วยเหลือเพื่อนฝูงเสมอ	—	๑๐.๘๔	๑๐.๕๒	๗.๕๕	๒.๖๐	๔.๑๗
๗. ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อน	๑๕.๐๕	๓๗.๕๓	๗.๘๕	๑๖.๕๘	๑๑.๖๕	๑๒.๖๖

ตาราง ๗ (ต่อ)

ชั้น / เพศ เหตุผลที่เลือก	ประถมปีที่ ๔		ประถมปีที่ ๓		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
๘. ใจตรงกัน	—	—	๒.๖๓	๑.๘๙	—	๖.๒๕
๙. ซื่อสัตย์	๓.๑๔	๖.๕๐	—	๕.๖๖	—	๒.๖๐
๑๐. ไม่ถือตัว	—	๓.๔๕	—	—	๑.๓๐	๑๐.๔๑
๑๑. รักเพื่อนฝูง	—	—	—	๕.๖๖	—	—
๑๒. กุศลคุณ	๑๑.๕๐	๑๐.๘๔	๓.๘๙	๓.๓๓	๖.๔๕	๘.๓๓
๑๓. ปฏิบัติหาวิธีเรื่องการเรียน	๒.๓๘	๓.๔๕	๑๘.๕๒	๑๑.๓๖	๒๒.๐๘	๒๒.๙๒
๑๔. ไม่ชักชวนให้เสียการเรียน	๒.๓๘	—	๑๓.๓๕	๕.๖๖	๖.๔๕	๔.๑๓
๑๕. ขยันขันแข็งเอาใจใส่การเรียน	—	๓.๔๕	๓.๘๙	๓.๓๓	๓.๕๐	—
ง. ลักษณะทางสติปัญญา						
๑. เป็นคนเรียนเก่ง	๑๖.๖๓	๓.๔๕	๓.๘๙	๑๖.๐๘	๒๒.๐๘	๑๒.๕๐
๒. มีเหตุผลดี	๑๑.๕๐	๑๐.๘๔	๓.๘๙	๓.๓๓	๖.๔๕	๘.๓๓

จากตาราง ๗ แสดงให้เห็นว่าสาเหตุที่เด็กชายหญิงในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนร่วมกันนั้นแตกต่างกันออกไป เช่น

ก. ข้ออ้างบางประการมีกล่าวอ้างเฉพาะในเด็กชั้นใดชั้นหนึ่ง เช่น ความซื่อสัตย์ "การไม่ชักชวนให้เสียการเรียน" มีกล่าวอ้างเฉพาะในเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ "ความเป็นคนเรียนเก่ง" มีกล่าวอ้างเฉพาะในเด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๓ ดังอ้างเกี่ยวกับคนที่ มีอารมณ์ดี

มีเฉพาะในเด็กหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เป็นต้น

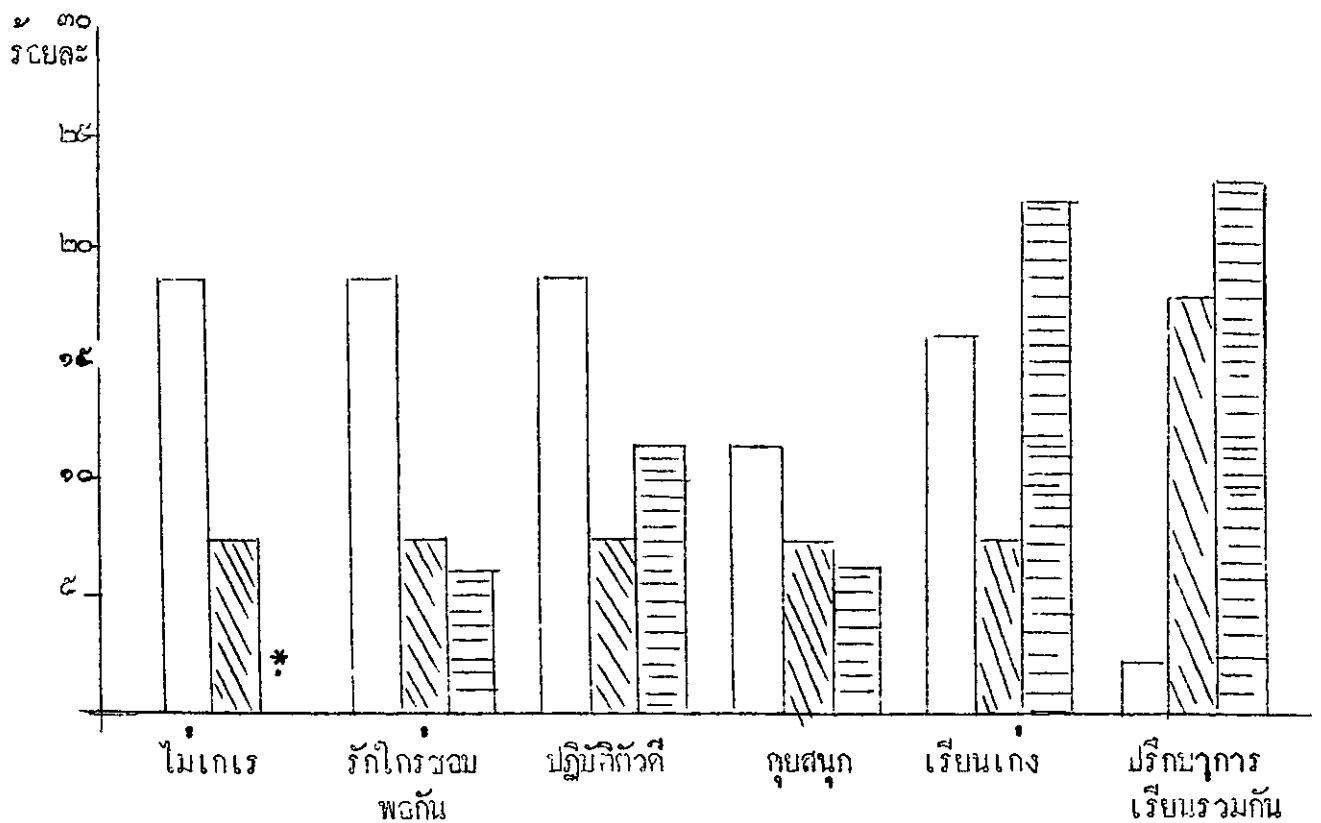
ข. จะเห็นว่าปริมาณของข้ออ้าง แต่ละลักษณะมีมากน้อยต่างกัน เช่น เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ทั้งชายหญิง อ้างการปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้ร่วมกันไม่มากนัก แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีการกล่าวอ้างมากขึ้นอย่างน่าสนใจ

ค. เด็กในชั้นต่าง ๆ มองเห็นลักษณะสำคัญที่ถือเป็นข้ออ้างไม่เหมือนกัน เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ อ้างความไม่เกรง ของเพื่อน และความรักใคร่ชอบพอกันมากที่สุด ส่วนเด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ อ้างว่าที่ ลืตกเพราะเป็นเพื่อนที่ปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้กันได้มากที่สุด ส่วนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แม้จะเห็นว่าการศึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ แต่ก็เห็นว่าคนที่เรียนดีก็มีความสำคัญมากพอ ๆ กันด้วยนี่เป็นคน

จะเห็นว่าเกณฑ์ที่เด็กถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนในการนั่งเรียนร่วมกันนั้นมีแนวโน้มที่แตกต่างกันดังกล่าวมาแล้วอย่างกว้าง ๆ เพื่อที่จะให้สังเกตเห็นได้ง่าย จึงนำลักษณะสำคัญที่มีถูกกล่าวอ้างกับมากที่สุดอันดับหนึ่งถึงสามของแต่ละชั้นแต่ละเพศ มาแสดงเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างต่อไปนี้.

ภาพที่ ๓

ภาพ ๓ แสดงปริมาณของสาเหตุสำคัญ ๆ ในอันดับคะแนน ๑ - ๓ ของแต่ละชั้น
ที่เด็กชายใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนคนแรก เพื่อนั่งร่วมกัน ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๔
ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓



□ ประถมปีที่ ๔ ▨ ประถมปีที่ ๗ ▤ มัธยมศึกษาปีที่ ๓ * ไม่กล่าวอ้างในชั้นนี้

จากภาพที่ ๓ จะเห็นว่าลักษณะสำคัญที่เด็กชายชั้นต่าง ๆ ถือเป็นส่วนสำคัญในการเลือกเพื่อนเพื่อนั่งเรียนร่วมกัน ถือ เป็นคนไม่เกเร รักใคร่ชอบพอกัน เป็นผู้ปฏิบัติตัวดี อยุ่สนุกเรียนเก่ง และเพื่อปรึกษาหารือในการเรียน สำหรับผู้ที่เรียนเก่ง ปฏิบัติตัวดี และเป็นที่ปรึกษาเรื่องการเรียนร่วมกันจะเป็เหตุผลที่เด็กในชั้นต่าง ๆ สนใจมากที่สุด เหตุผลดังกล่าวแล้วบางชนิด เช่น ความเป็นคนไม่เกเร ซึ่งเป็นข้ออ้างที่สำคัญของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ แต่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กลับเห็นว่าไม่สำคัญ

เพื่อพิจารณากันในแต่ละเหตุผลที่เด็กอ้างก็ยังแตกต่างกันออกไป ในเรื่องความไม่เกเร เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สนใจเพื่อประเภทนี้สูง และลดลงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ไม่กล่าวอ้างในเหตุผลนี้เลย

เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ อาศัยความรักใคร่ชอบพอกันที่มีอยู่เป็นเกณฑ์ในการที่จะเลือกคบใครเป็นเพื่อนนั่งเรียนด้วยกันมากที่สุด ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ อ้างสาเหตุที่น้อยลงมาก และมีปริมาณใกล้เคียงกัน

คนที่ปฏิบัติตัวดียังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เพื่อน ๆ ในชั้นชอบให้มานั่งใกล้ ๆ ทั้งในระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

จะเห็นว่าเด็กทั้งสามระดับนิยมเพื่อนที่เป็นคนสนุกสนาน และถือเป็นเหตุผลสำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้ ๆ กัน เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ อยุ่สนุกร่วมกับเพื่อนที่สนุกสนานสูง และค่อยลดลงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คนที่เรียนเก่ง ซึ่งบ่าวจะได้รับคามนิยมสูงจากเพื่อนทุกระดับ ในการเรียนร่วมกัน เมื่อพิจารณาจากภาพที่ ๓ ก็ปรากฏว่าเป็นจริงอยู่บ้างสำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และประถมศึกษาปีที่ ๔ ส่วนเด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ กลับอ้างในสาเหตุข้อนี้น้อยที่สุด

การปรึกษาหารือการเรียนร่วมกัน มีสูงมากในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จะเห็นว่าเด็กชายชั้นนี้อ้างสาเหตุนี้สูงที่สุด ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ก็แสดงให้เห็นว่ามีกาปรึกษาหารือเรื่องการเรียนร่วมกันสูงรองลงมา ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ยังมีการปรึกษาหารือร่วมกันน้อย

เท่าที่กล่าวมาแล้ว เป็นการแสดงให้เห็นความแตกต่างกันของสาเหตุสำคัญ ๆ ที่เด็กชายทั้ง ๓ ระดับใช้อ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนร่วมกัน เท่าที่สังเกตเห็นได้ แต่ในการพิสูจน์ว่า

เหตุผลต่าง ๆ จะแตกต่างกันจริงตามสมมุติฐานหรือไม่นั้นจำต้องวัดลักษณะของข้ออ้างต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และใช้ χ^2 ทดสอบดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ความถี่ที่ได้จากการศึกษา ความถี่ที่ได้จากการคาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ของสาเหตุที่เด็กชายในชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้ ๆ กับคนแรก

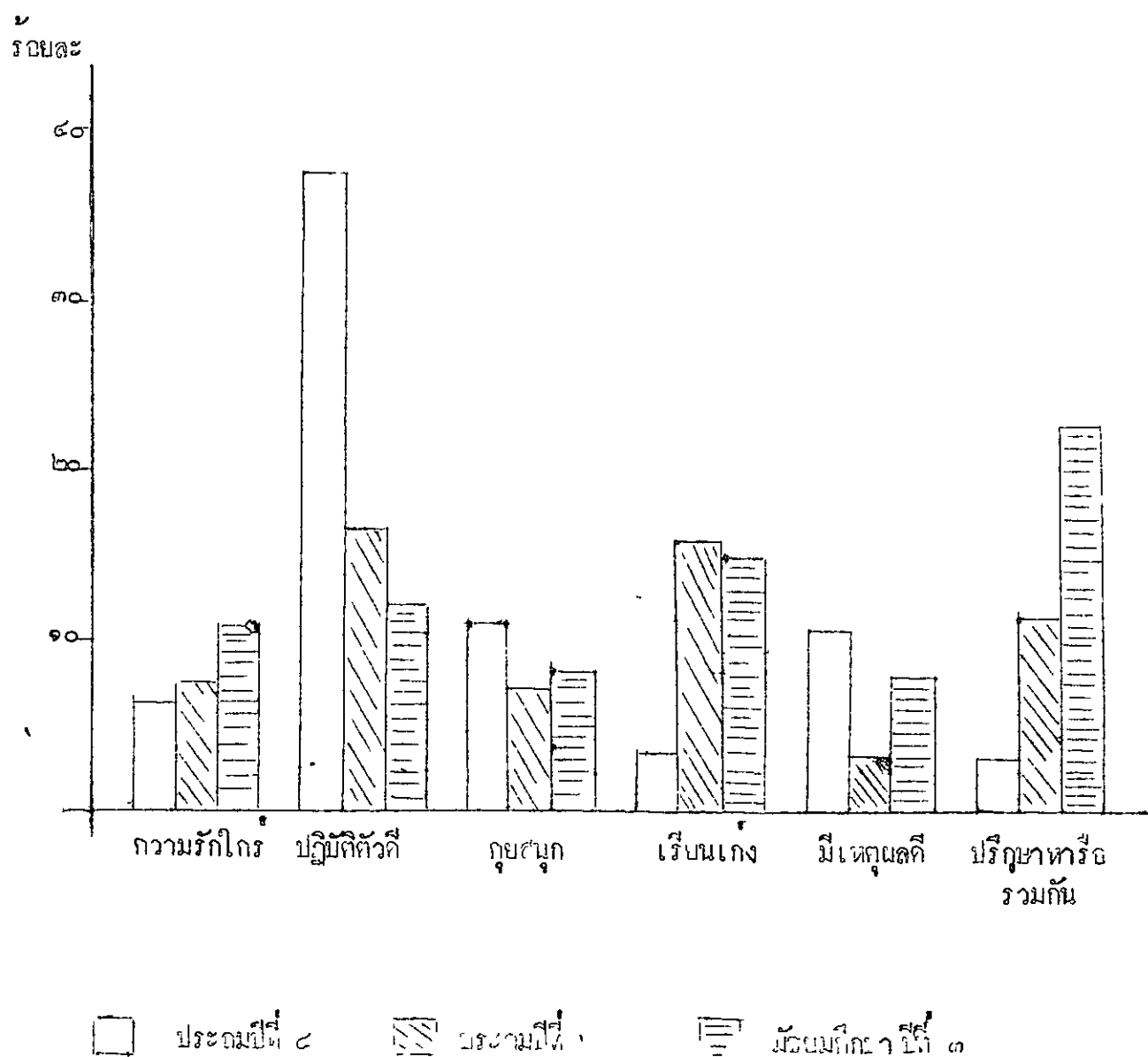
จำแนกสาเหตุ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๓	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๐	๐	๐	๐	๓.๖๖๓๓ df = ๖
อารมณ์	๐ (๑.๓๓๓๕)	๐ (๑.๒๑๐๑)	๕ (๒.๔๕๒๒)	๕	
สังคม	๓๕ (๓๒.๕๐๔๔)	๓๔ (๒๕.๓๓๐๓)	๕๔ (๖๐.๓๖๔๔)	๑๒๓	
สติปัญญา	๓ (๓.๕๕๓๕)	๓ (๓.๐๑๕๑)	๑๕ (๑๔.๒๒๒๕)	๒๑	
	๔๒	๓๘	๗๓	๑๕๓	

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าในสถานการณ์นั่งเรียนร่วมกับเด็กชายในชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ข้ออ้างสาเหตุในการเลือกเพื่อนคนแรกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๒

สำหรับข้ออ้างของเด็กหญิงที่ใช้อย่างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์นั่งเรียนร่วมกับก็อาจแสดงให้เห็นแนวโน้มของความแตกต่างที่สังเกตเห็นได้โดยวิธีเดียวกัน กล่าวคือในตอนแรกจะแสดงให้เห็นลักษณะสำคัญที่กล่าวอ้างกันมากในอันดับ ๑ ถึง อันดับ ๓ ด้วยกราฟดังนี้.

ภาพที่ ๔

ภาพที่ ๔ แสดงปริมาณของสาเหตุที่สำคัญอันดับ ๑ - ๓ ที่เด็กหญิงใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนแรกเพื่อนั่งเรียนใกล้ ๆ กัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓



จากภาพที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าสาเหตุที่เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อำนาจในการเลือกเพื่อนั่งเรียนนั้นที่สำคัญคือ ความรักใคร่ชอบพอกัน การปฏิบัติตัวดี เป็นคนขยันสนุก เรียนเก่ง มีเหตุผลดี ปฏิบัติหาหรือเรื่องเรียนกันได้ ในบรรดาสาเหตุต่าง ๆ ที่เป็นข้ออ้างเหล่านี้ ผู้ที่ปฏิบัติตัวดีโดยทั่วไปจะได้รับความนิยมสูงสุดทุกระดับชั้น เหตุผลที่สำคัญอันดับต่อมาได้แก่ การปรึกษาหารือร่วมกันในการเรียน คนที่เรียนเก่ง ขยันสนุก คนที่รักใคร่ชอบพอกัน ความเป็นคนมีเหตุผลดี เป็นเหตุผลที่มีผู้กล่าวอ้างรอง ๆ ลงมา

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาในแต่ละลักษณะแล้วยังมีข้อแตกต่างกันไปตามระดับชั้นต่าง ๆ เป็นคนว่าคนที่เป็นเพื่อนรักใคร่ชอบพอกัน จะเป็นสิ่งจูงใจให้เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สนใจเลือกเพื่อนพอสมควร และจะเพิ่มขึ้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

จะเห็นว่าเด็กหญิงทุกชั้นชอบเล่นกับคนที่ประพฤติตัวดี โดยเฉพาะเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สนใจเพื่อนประเภทนี้มากที่สุด ส่วนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีแนวโน้มลดลงมา

คนที่ขยันเก่ง ขยันใฝ่เรียนอาจทำให้เป็นที่สนใจของเพื่อน ๆ ใดจะเห็นว่าเด็กทั้ง ๓ ระดับชั้นสนใจเพื่อนประเภทนี้ไม่แตกต่างกันมากนัก

เด็กที่เรียนเก่ง จะเป็นที่สนใจของเพื่อนหญิงสูงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใบสถานการณ์นั่งเรียนร่วมกัน ส่วนเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จะเห็นว่าสนใจเพื่อนประเภทนี้น้อยกว่าสองชั้นดังกล่าวมาก

เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ สนใจเพื่อนที่มีเหตุผลดีสูง อหากให้มานั่งเรียนใกล้ ๆ กัน แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ กลับสนใจน้อยลง และกลับสนใจมากขึ้นอีกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

จะเห็นว่าเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จะเลือกเพื่อนไว้ปรึกษาหารือกันมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าเด็กในชั้นนี้สนใจที่จะปรึกษาหารือในการเรียนร่วมกันมากกว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งมีน้อยกว่า และในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เลือกเพื่อนเพื่อปรึกษาหารือกันน้อยที่สุด

ที่กล่าวมาแล้ว เป็นเพียงแนวโน้มที่พอจะสังเกตเห็นได้แต่อาจจะพิสูจน์ว่าเหตุผลในการที่เด็กหญิงอ้างนี้แตกต่างกันหรือไม่จำเป็นต้องพิจารณากันเป็นส่วนรวมและใช้ไคสแควร์ (χ^2) ทดสอบ เช่นเกี่ยวกับที่กล่าวมาแล้วในเด็กชายคงตารางต่อไปนี้.

ตาราง ๔ ความถี่ที่ได้จากการศึกษา ความถี่ที่คาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ของสาเหตุที่เด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ ถือเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนใกล้ ๆ

จำแนกสาเหตุ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๕	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๐ (.๑๘๒๓)	๑ (.๓๓๓๓)	๐ (.๔๘๔๒)	๑	๕.๓๖๖๑ df = ๖
อารมณ์	๑ (๑.๒๓๖๓)	๒ (๑.๓๓๓๓)	๔ (๓.๓๘๕๕)	๗	
สังคม	๒๓ (๒๒.๔๓๓๕)	๔๒ (๔๑.๐๐๐๐)	๕๔ (๕๕.๕๖๖๐)	๑๑๙	
สติปัญญา	๑ (๕.๑๐๖๕)	๘ (๕.๓๓๓๓)	๑๕ (๑๓.๕๔๕๓)	๒๔	
	๒๔	๕๓	๗๓	๑๕๐	—

จากการวาง . แสดงให้เห็นว่า เด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อย่างในการเลือกเพื่อนนั่งเรียนคนแรก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ ๒

รวมความแล้วเด็กทั้งชายและหญิง กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกันในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เพื่อที่จะให้เข้าใจถึงสาเหตุอันเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนของเด็กชายหญิงไป ระดับชั้นดังกล่าวลึกซึ้งยิ่งขึ้น จึงทำการศึกษาข้ออ้างของเด็กไป ระดับชั้นดังกล่าวในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน อีกสถานการณ์หนึ่ง โดยวิธีดังที่กล่าวมาแล้ว ก็ในตอนแรกจะแสดงให้เห็นข้ออ้างทั้งหมดที่เด็กชายหญิงในชั้นดังกล่าวอ้างทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละจากความถี่อันเป็นข้ออ้างทั้งหมดในเพศและชั้นเดียวกัน

ตาราง ๒๐ แสดงเหตุผลในการเลือกเพื่อนร่วมชั้นเพื่อทำงานด้วยกัน

เหตุผลที่เลือก	ประณปีที่ ๔		ประณปีที่ ๕		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
ก. ลักษณะทางร่างกาย						
๑. เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง	๓๕.๐๒	๑๓.๓๕	๓.๕๕	๕.๘๐	๓.๐๘	๔.๖๔
ข. ลักษณะทางอารมณ์						
๑. เป็นคนร่าเริง	—	—	—	๑.๕๖	—	—
๒. อารมณ์เย็น	—	๓.๕๕	—	๕.๘๘	๑.๕๔	๒.๓๓
ค. ลักษณะทางสังคม						
๑. เป็นคนขยันทำงาน	๕๖.๓๔	๓๓.๕๓	๓๒.๐๓	๒๑.๕๓	๓๕.๓๘	๓๐.๒๓
๒. มีความตั้งใจที่จะทำงาน	—	๓.๕๕	๑๕.๐๕	๕.๘๐	๑๓.๘๕	๒.๓๓
๓. ไม่เกเร	๒.๕๕	๓.๓๓	—	—	—	—
๔. ไม่เอาเปรียบ	๓.๓๒	๑๓.๒๕	๑๕.๐๕	๒๕.๕๕	๑๘.๕๖	๒๐.๕๓
๕. รักใคร่ชอบพอกัน	—	—	—	—	๓.๐๘	๒.๓๓
๖. ช่วยเหลือเพื่อนเสมอ	๒.๕๕	๖.๕๐	๑๑.๓๒	—	—	๔.๖๔
๗. ปฏิบัติตัวดีในสายตาเพื่อน	—	๑๐.๓๕	๓.๓๓	๕.๘๘	๑.๕๔	—
๘. ใจตรงกัน	—	—	—	—	๑.๕๔	๖.๕๘
๑๐. รวมแรงรวมใจกันดี	—	๓.๕๕	๓.๕๕	๓.๕๔	๕.๒๓	๑๑.๖๓
๑๑. เป็นกันเองไม่ถือตัว	—	—	—	—	๑.๕๔	๒.๓๓
๑๒. เอาอกเอาใจเพื่อน	—	—	๑.๕๕	๓.๕๖	—	๒.๓๓

ตาราง ๒๐ (ต่อ)

เหตุผลที่เลือก	ประถมปีที่ ๔		ประถมปีที่ ๓		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง	% ชาย	% หญิง
๑๓. เลื้บสละ	—	—	๑.๘๕	๑.๕๖	๑.๕๔	—
๑๔. กุญสนุก	—	๓.๕๕	—	๕.๘๘	๖.๑๕	๕.๒๐
ง. ลักษณะทางสติปัญญา						
๑. เป็นคนเร่ร่อน	๒.๔๓	—	—	—	—	—
๒. มีเหตุผล	—	—	—	—	๓.๐๘	—

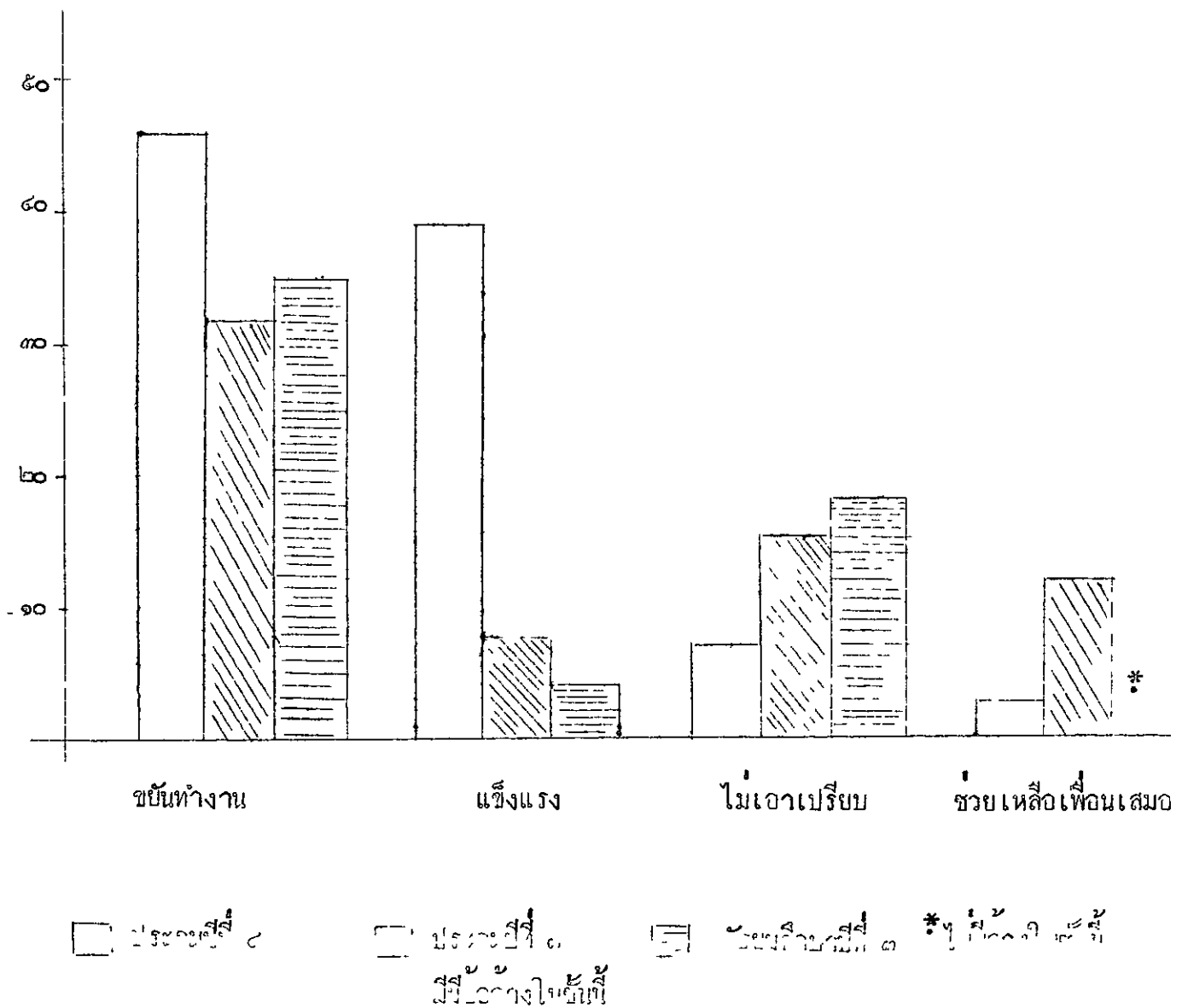
จากการวาง จะเห็นว่า เหตุผลที่เด็กชายหญิงในระดับชั้นที่ทำการศึกษา อ้างในการเลือกเพื่อนร่วมงานคนแรก ไม่มากเหมือนในสถานการณการเล่น และสถานการณเร่ร่อน และมีลักษณะที่เด็กชายหญิงกล่าวอ้างเช่นเดียวกันทุกระดับชั้นอยู่มาก เช่นอ้างว่าเลือกเพื่อนเพราะเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง เป็นคนขยันทำงาน ไม่เอาเปรียบเพื่อน เป็นต้น อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ดีลักษณะเหล่านี้ยังมีปริมาณแตกต่างกันออกไปตาม ระดับชั้นและเพศชายหญิง

เมื่อคัดเลือกลักษณะที่สำคัญ ๆ ๓ อันกับ กระแสนของทุกระดับชั้นเฉพาะเพศชายและหญิงก็อาจแสดงให้เห็นความแตกต่างได้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยอาศัยกราฟดังภาพต่อไปนี้.

ภาพที่ ๕

ภาพที่ ๕ แสดงปริมาณของเหตุผลที่สำคัญ ๆ สูงสุด ๓ อันดับของแต่ละชั้นที่เด็กชายใช้
เลือกเพื่อนเพื่อร่วมงานกัน ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และ
มัธยมศึกษาปีที่ ๓

ร้อยละ



จากภาพที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าเหตุผลสำคัญ ๆ ที่เด็กชายในชั้นต่าง ๆ ใช้พิจารณาเลือกเพื่อนเพื่อทำงานร่วมกันนั้น ไม่แตกต่างกันมากนักในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีลักษณะที่ซ้ำ ๆ กันจึงมีเหตุผลที่แสดงไว้น้อย จะเห็นว่าคนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้จะเป็นที่สนใจของเพื่อนฝูงมากที่สุดคือ ขยันทำงาน แข็งแรง ไม่เอาเปรียบ ช่วยเหลือเพื่อนฝูงเสมอ

ความขยันขันแข็งจะเป็นที่ต้องการของเพื่อน ๆ ในการทำงานร่วมกันมากที่สุด ความแข็งแรง และไม่เอาเปรียบจะเป็นเหตุผลที่อ้างกันในระดับรองลงมา คนที่เป็นผู้ช่วยเหลือเพื่อนฝูงเสมอแล้วจะมีความสนใจอ้างกันมากในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และไม่มีอ้างในเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ตาราง ๒ แสดงความถี่ที่ได้จากการศึกษาและค่าที่คาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ที่เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อย่างในการเลือกเพื่อนในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน

จำแนกสาเหตุ	ประถมศึกษาปีที่ ๔	ประถมศึกษาปีที่ ๕	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๑๖ (๔.๗๒๒๘)	๔ (๓.๓๓๓๓)	๒ (๘.๕๕๕๖)	๐ ๒๒	๓๒.๕๐๕๓ [*] df=๖
อารมณ์	๐ (.๒๕๓๘)	๐ (.๓๓๓๓)	๑ (.๕๐๕๖)	๑	
สังคม	๒๔ (๓๔.๒๕๕๕)	๔๕ (๔๕.๓๓๓๓)	๒๐ (๕๔.๓๓๓๓)	๑๓๓	
สติปัญญา	๑ (.๓๓๓๓)	๐ (๑.๐๐๐๐)	๒ (๑.๒๒๒๒)	๓	
รวม	๔๑	๕๓	๒๕	๑๕๙	

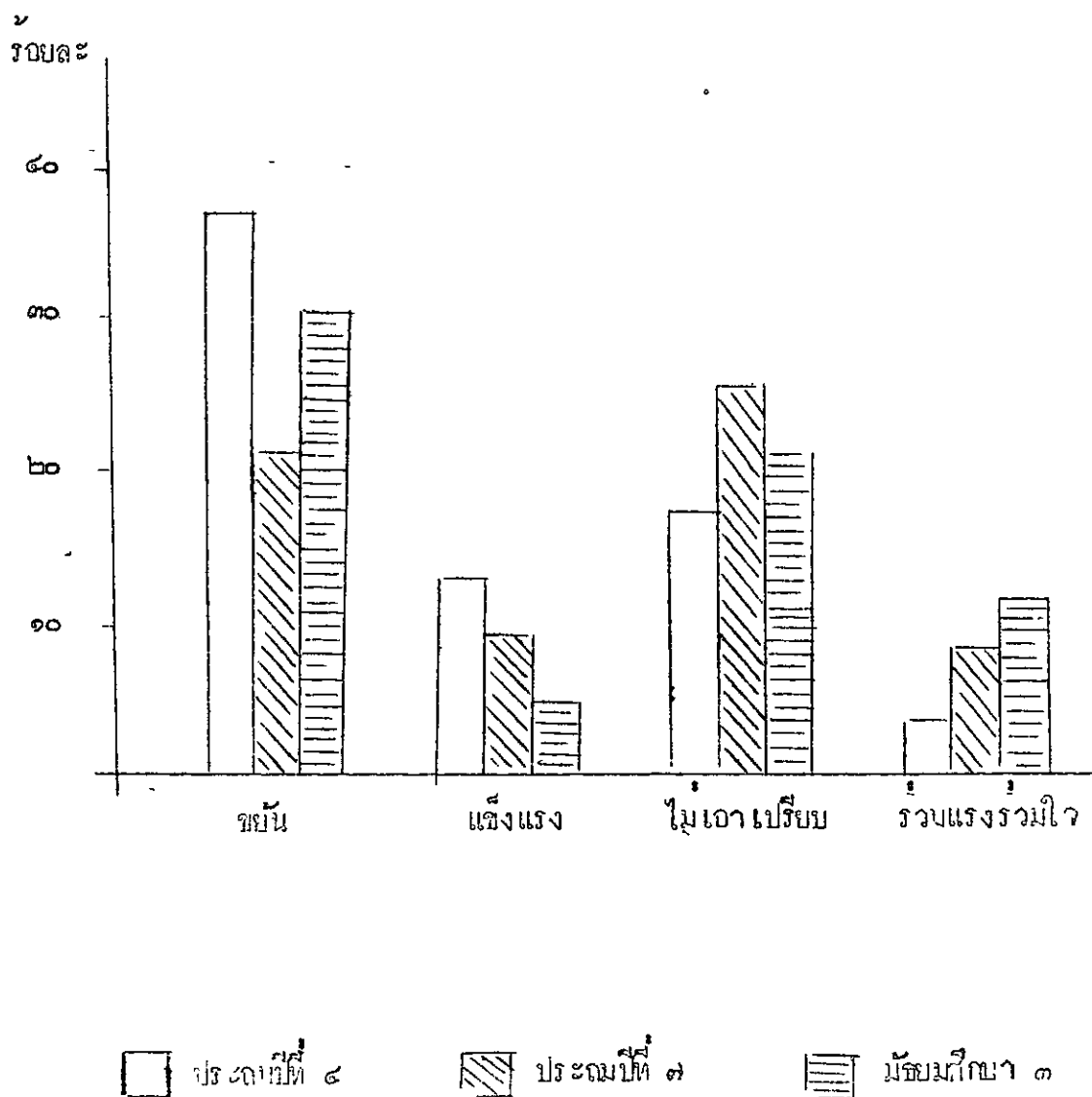
* ค่า χ^2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๕

จากตาราง ๑๓. แสดงให้เห็นว่าข้ออ้างที่เด็กชายในชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนร่วมงานคนแรกนั้นแตกต่างกันจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕ จึงเป็นการสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ ๒

สำหรับสาเหตุอันเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนร่วมงานของเด็กหญิงก็อาจแสดงให้เห็นความแตกต่างได้ในแนวเดียวกัน คือ ในตอนแรกจะแสดงให้เห็นลักษณะสำคัญ ๆ อันคับ ๑ ถึง อันคับ ๓ ทั้งความระดับชั้นดังกล่าว กวบกราฟดังภาพต่อไปนี้.

ภาพที่ ๒

ภาพที่ ๒ แสดงปริมาณของสาเหตุสำคัญ ๆ ๓ อันดับของเด็กหญิงแต่ละชั้นในโครงการ
ในการเลือกเพื่อนแรกเพื่อทำงานร่วมกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓
มัธยมศึกษาปีที่ ๓



จากภาพที่ ๖ แสดงให้เห็นความแตกต่างของสาเหตุที่เด็กหญิงทั้ง ๓ ระดับใช้กล่าวอ้างในการเลือกเพื่อนคนแรกเพื่อทำงานร่วมกัน ประการแรกจะเห็นว่าลักษณะสำคัญที่เด็กใช้อ้างในการเลือกเพื่อนตั้งแต่ชั้นกับ ๑ ถึง ๓ ของแต่ละชั้นแล้วคงไว้เพียง ๓ ลักษณะ ลักษณะเหล่านี้จึงเป็นลักษณะสำคัญที่เด็กหญิงใช้พิจารณาในการเลือกเพื่อน คือ ความขยัน ความแข็งแรง ความไม่เอาเปรียบ และความร่วมแรงร่วมใจกัน ประการที่ ๒ จะเห็นว่า ความขยันจะเป็นสิ่งที่เด็กหญิงทุกชั้นต้องการมากที่สุด ความไม่เอาเปรียบ ความร่วมแรงร่วมใจกัน ความแข็งแรงเป็นความต้องการที่รองลงไป

ในแต่ละลักษณะที่กล่าวอ้างยังแตกต่างกันในปริมาณความมากน้อย เมื่อเปรียบเทียบในระหว่างชั้น เช่นความขยันเด็กประถมปีที่ ๔ ต้องการมากที่สุด และเด็กประถม ๗ ต้องการน้อยที่สุด เป็นต้น----

ตาราง ๒๖ แสดงความถี่ที่ได้จากการศึกษา และความถี่ที่คาดหวัง (ตัวเลขในวงเล็บ) และค่า χ^2 ที่เด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใช้อ้างในการเลือกเพื่อนคนแรกในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน

จำแนกสาเหตุ	ประถมปีที่ ๔	ประถมปีที่ ๗	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม	χ^2
ร่างกาย	๔ (๒.๐๘๖๒)	๕ (๔.๘๓๖๒)	๒ (๔.๗๗๕)	๑๑	๔.๗๓๑๕ df = ๒
อารมณ์	๑ (๑.๑๓๗๕)	๔ (๒.๖๓๗๕)	๑ (๒.๒๒๔๑)	๖	
สังคม	๑๗ (๑๘.๗๗๕๕)	๕๒ (๔๓.๕๖๕๕)	๕๐ (๓๖.๖๕๕๒)	๕๙	
สติปัญญา	๐	๐	๐		
รวม	๒๒	๕๗	๕๓	๑๑๒	

ตาราง ๒๓. (ต่อ)

	ประณปีที่ ๔		ประณปีที่ ๗		มัธยมศึกษาปีที่ ๓		หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
๑๓. แดงกายสะอาด	—	—	*	—	—	—	
๑๔. ปรึกษาหารือเรื่อง การเรียนไค	—	—	*	*	*	*	
๑๕. ไม่ชักชวนให้เสีย การเรียน	—	—	*	—	—	—	
๑๖. ตั้งใจทำงาน	—	—	*	—	*	—	
๑๗. อารมณ์ดี	—	—	—	*	*	*	
๑๘. เป็นคนรักเพื่อนฝูง	—	—	—	—	*	—	
๑๙. ไม่ถือตัว	—	—	—	—	—	*	
๒๐. รวมแรงรวมใจ กันทำงาน	—	—	—	—	—	*	

* แสดงว่ามีกล่าวอ้างในชั้นนั้น ๆ

— แสดงว่าไม่มีอ้างในชั้นนั้น ๆ

จากตาราง ๒๓ จะเห็นว่าเหตุผลสำคัญ ๆ ที่เก็ใจอ้างในการเลือกเพื่อนทั้ง ๓ สถานการณ์นั้น เมื่อรวบรวมเข้าด้วยกันก็จะเห็นความแตกต่างกันในแต่ละชั้นไคอย่างชัดเจน เป็นคนว่า ลักษณะบางประการที่ชั้นประณปีที่ ๔ เพียงชั้นเดียวเท่านั้นที่ถือว่าสำคัญ เช่น เพื่อนที่เป็นคน "ถูกสนุก" "มีเหตุผล" เป็นต้น ลักษณะบางประการมีกล่าวอ้างเฉพาะในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เช่น เพื่อนที่เป็นคนรวมแรงรวมใจกันในการทำงาน เพื่อนที่เป็นคนไม่ถือตัว เพื่อนที่เป็นคนรักเพื่อนฝูงเป็นกัน สาเหตุบางอย่าง ชั้นประณปีที่ ๔ ถือว่าไม่สำคัญ แต่

ประตุมปีที่ ๗ และมีรบบทีกมาปีที่ ๓ ถือว่าสำคัญ เช่น เลือกเพื่อนที่จะปรึกษาหารือเรื่องเรียนกันไว้ และยังมีอีกหลายลักษณะที่แตกต่างกันในการร่างคังกล่าว อย่างไรก็ตามก็มีลักษณะที่เด็กทั้ง ๓ ชัยเห็นว่าสำคัญากเหมือน ๆ กันอยู่บางกึ่ง เลือกเพื่อนเพราะเป็นกนขยัน คนที่ปฏิบัติตัวดี คนที่ไม่เอาเปรียบเป็นต้น.

สมมุติฐานข้อที่ ๓

เด็กกลุ่มที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อนและมีฐานะทางสังคมมิตสูง จะมีกะแผนการปรับตัวจากแบบทดสอบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล คีกว่ากลุ่มที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อน และมีฐานะทางสังคมมิตต่ำ

ในการเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคอบสมมุติฐานข้อที่ ๓ นี้ จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๒ ตอน ตอนแรกเป็นการหาความสัมพันธ์ของเรื่องมื่อ คือสังคมมิต และ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล ตอนที่สองจะเป็นการทดสอบความแตกต่างของกะแผนการปรับตัวของเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิตต่าง ๆ กัน และจะเปรียบเทียบกันในระดับชั้นต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษากีกด้วย

๓.๑ การหาความสัมพันธ์ระหว่างกะแผนทางสังคมมิตกับกะแผนการปรับตัว

เนื่องจากผู้ศึกษาคองการจะทราบว่ แบบทดสอบทางสังคมมิตจะสัมพันธ์กับแบบทดสอบการปรับตัวแบบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล บ้างหรือไม่ ในลักษณะใดบ้าง จึงจะทำให้ทราบลักษณะของแบบทดสอบทั้งสองว่าจะใช้วัดในสิ่งเดียวกันไ้หรือไม่ จะใช้แทนกันไ้หรือไม่ ถ้าคองการจะทราบความสัมพันธ์ระหว่างเด็กในการหาความสัมพันธ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงนำคะแนนทางสังคมมิต มาหาความสัมพันธ์กับกะแผน ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล ของชั้นต่าง ๆ ตามวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า การหาความสัมพันธ์ (r) ดังตารางต่อไปนี้.

ตาราง ๒๔. การสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมมิติ กับคะแนน ซีแมนติก
คิฟเฟอเรนเชียล สเกล

ชั้น	N.	$\sum XY$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$(\sum X)$	$(\sum Y)$	r
ป.๔	๒๐	๘๓๕๕๓๖๐	๑๐๐๔๙๓	๑๓๕๒๘๔	๔๘๕	๓๔๔๔	.๒๓*
ป.๓	๔๒	๒๑๑๔๘๓๖	๒๕๒๐	๓๒๒๒๐๔๓	๕๑๐	๑๑๓๕๓	.๑๘
มก.๓	๒๕	๕๓๑๒๓๔๓	๒๘๓๐	๑๖๓๓๔๔๑	๒๐๔	๘๗๓๔	.๑๑
รวม	๑๘๑	๕๓๖๘๓๒๓	๑๘๘๘๘๓	๒๒๖๓๓	๑๔๙๙	๓๓๑๑๔	.๑๒

* r มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น .๐๕

จากการวาง ๒๔. แสดงให้เห็นว่า คะแนนจากแบบทดสอบทั้งสองชุดมีสหสัมพันธ์กันจริงในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ ส่วนในระดับชั้นประถมปีที่ ๓ ไม่มีสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นส่วนตัวโดยไม่คำนึงถึงระดับชั้นแล้วจะเห็นว่า ข้อสอบทั้งสองชุดนี้ ไม่มีสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่า ข้อสอบทั้งสองชนิดนี้ไม่สามารถจะใช้วัดในสิ่งเดียวกันได้ผลก็

ควยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงคิดว่าถ้าหากนำเอาการประมาณค่าของ คีค เฉพาะลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการสัมพันธ์กับเพื่อนฝูง โดยถือว่า ผู้ที่ลักษณะส่อให้เห็นว่าสัมพันธ์กับเพื่อนฝูงมากที่สุดให้คะแนน ๔ และเรียงลงไปจนน้อยที่สุดได้คะแนน ๑ รวมคะแนนเหล่านี้ของเด็กแต่ละคน โดยไม่คำนึงถึงคะแนนทางความพอใจ (Self evaluation) แล้ว คะแนนเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับคะแนนทางสังคมมิติ ฉะนั้นจึงคัดเลือกเฉพาะข้อที่ ๒๓, ๒๕, ๒๘, ๓๘, และ ๔๕ เฉพาะส่วนที่เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง (Self perception) ในแบบทดสอบ ซีแมนติก คิฟเฟอเรนเชียล สเกล รวมคะแนนและมาหาความสัมพันธ์กับสังคมมิติดังนี้.

ตาราง ๑๕. กาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมมิติ กับคะแนนที่ได้จากการ
ประมาณการใน ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล เฉพาะลักษณะที่เป็น
ความรู้สึกเกี่ยวกับเพื่อนฝูง (ข้อ ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๓๕, และ ๔๕)

	N	$\sum XY$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$(\sum X)$	$(\sum Y)$	r
ป.๔	๒๐	๕๓๒๕๘๐	๓๕๓๒	๒๐๔๓๒	๔๘๕	๑๐๕๐	.๐๐
ป.๓	๕๒	๔๑๓๐๓๖	๖๕๒๐	๑๘๘๕๖	๔๑๐	๕๓๕	.๕๒
มศ.๓	๖๔	๓๔๔๖๐๔	๖๓๘๐	๒๓๒๙๔	๖๐๔	๒๕๐	.๑๑
รวม	๑๔๖	๕๓๖๕๓๒๓	๑๐๕๓	๖๒๖๓๓	๑๕๙๙	๓๓๓๕	.๑๒

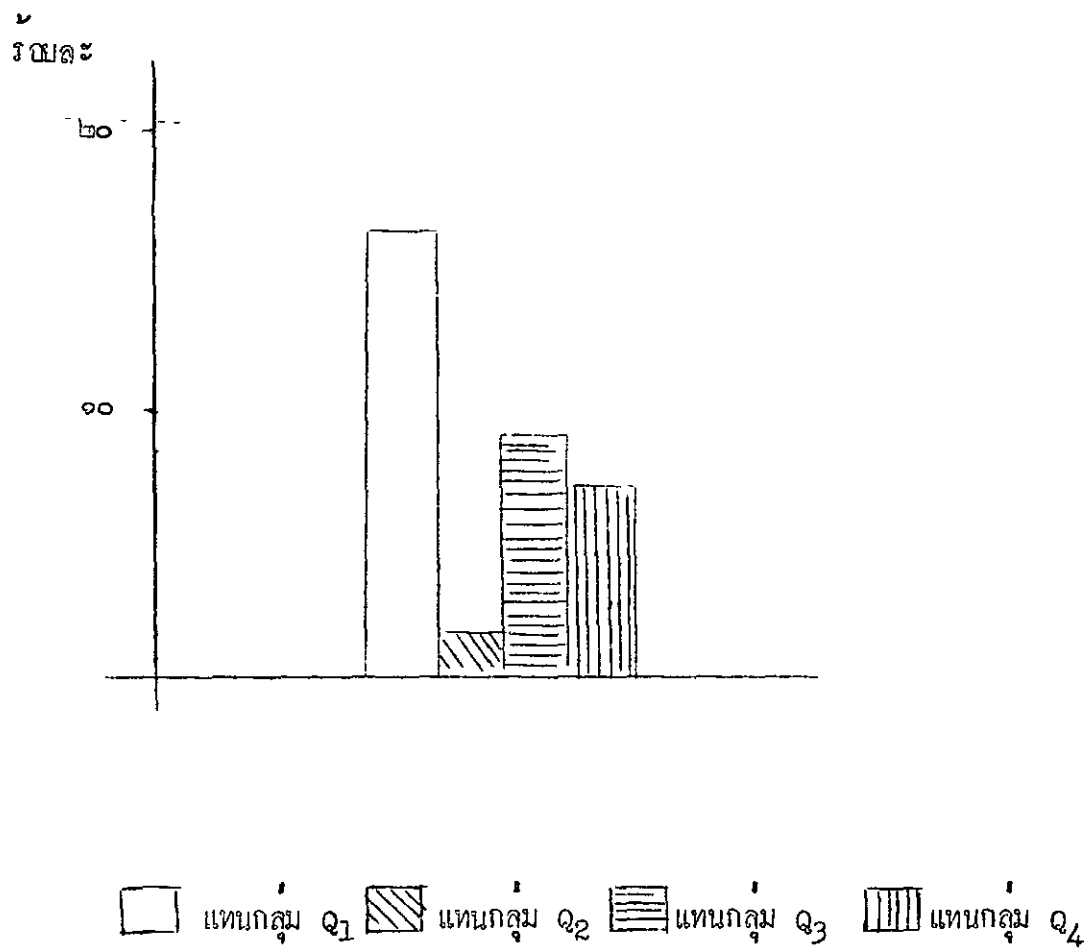
จากตาราง ๑๕ แสดงให้เห็นว่าเมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนในส่วนที่เป็นความรู้สึก
ของคนในการที่มีเพื่อน ในแบบทดสอบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล กับการได้รับเลือก
เป็นเพื่อนในสังคมมิติแล้ว ส่วนใหญ่ไม่มีสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ นอกจากชั้นประถมปีที่ ๔
ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเชื่อมั่น .๐๕ เมื่อพิจารณาเป็นส่วนตัวโดยไม่คำนึงถึง
ระดับชั้น ก็ยังแสดงให้เห็นว่าคะแนนทั้ง ๒ ชุดนี้ ไม่มีสหสัมพันธ์กันเช่นเดิม

๓.๒ การศึกษาเปรียบเทียบการปรับตัวของเด็กในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ในระดับ
ชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งเป็นการพิสูจน์สมมุติฐานข้อที่ ๓

เพื่อที่จะทดสอบสมมุติฐานดังกล่าว จึงนำคะแนนการปรับตัวของเด็กแต่ละระดับชั้นจัดเข้า
ในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ และทดสอบคะแนนการปรับตัวของเด็กในกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยวิธี
การทางสถิติที่เรียกว่า Two - way Analysis of Varience และ q - statistic
ก่อนที่จะมีการพิสูจน์สมมุติฐานดังกล่าว และเพื่อที่จะให้เข้าใจถึงการปรับตัวของเด็กในระดับชั้น
ต่าง ๆ ใกล้เคียงขึ้น จึงแสดงผลของเด็กที่ปรับตัวไม่ได้จากแบบทดสอบ ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล
สเกล ดังภาพต่อไปนี้.

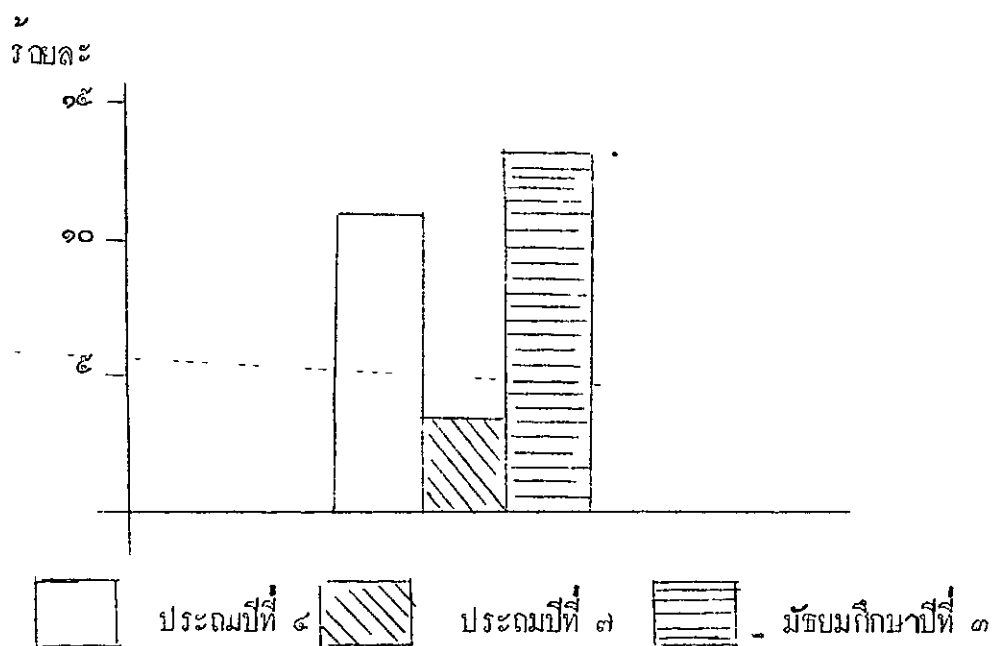
ภาพที่ ๓

ร้อยละของจำนวนบุคคลที่ปรับตัวไม่ได้ในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ของนักเรียนชายหญิง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓



จากภาพที่ ๗ แสดงให้เห็นว่าเด็กในทางสังคมมีค่า (Q_1) เป็นเด็กที่ปรับตัว ไม่ไต่สูงกว่ากลุ่ม Q_2 , Q_3 และ Q_4 ซึ่งหมายถึงมีผู้ปรับตัวไคน้อยนั่นเอง ส่วนในกลุ่มทาง สังคมมีคิตกอนขวางต่ำ (Q_2) มีผู้ปรับตัวไม่ไคน้อยที่สุด นั่นก็จะมีผู้ปรับตัวไคมากที่สุดในบรรดา กลุ่มต่าง ๆ ดังกล่าว สำหรับกลุ่มทางสังคมมีคิตกอนขวางสูง (Q_3) ปรับตัวไม่ไคสูงกว่ากลุ่ม Q_2 มาก แต่ยังไม่มากเท่า Q_1 ก็แสดงว่ามีผู้ปรับตัวไคน้อยกว่าในกลุ่ม Q_2 แต่ยังคงมากกว่า Q_2 นั้นเอง ส่วนกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีคิตสูงที่สุดยังมีผู้ปรับตัวไม่ไคสูงเป็นลำดับที่ ๓ ก็ แสดงว่ามีผู้ปรับตัวไคกอนขวางมาก แต่ยังไม่เท่ากลุ่ม Q_2 หากก็ไคว่ากลุ่ม Q_2 และ Q_3 เป็นกลุ่มทางสังคมมีคิตกลาง ๆ และกลุ่ม Q_1 และ Q_4 เป็นกลุ่มต่ำและกลุ่มสูงแล้ว กลุ่มที่มี ฐานะทางสังคมมีคิตกลาง ๆ จะมีการปรับตัวไคไคว่ากลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ.

ภาพที่ ๔ ร้อยละของจำนวนบุคคล ผู้ที่ปรับตัวไม่ได้ในระดับชั้นต่าง ๆ



จากภาพที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าเด็กนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ปรับตัวไม่ได้น้อยที่สุด แสดงว่ามีผู้ปรับตัวได้มากที่สุด ส่วนเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีผู้ปรับตัวไม่ได้ สูงเกือบใกล้เคียงกัน แสดงว่ามีผู้ปรับตัวได้น้อยพอ ๆ กันและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีผู้ปรับตัวได้น้อยที่สุดในบรรดา ๓ ชั้นดังกล่าว

ตาราง ๒๖ แสดงคะแนนดิบและค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการปรับตัวของนักเรียน
ในระดับชั้นและกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีทิศทาง ๆ กัน

ชั้น \ กลุ่มทางสังคม	Q_1 B_1	Q_2 B_2	Q_3 B_3	Q_4 B_4	Total
ประถมศึกษาปีที่ ๔ ΣX	๑๒๔๑	๑๘๔๙	๓๐๙๖	๑๓๙๕	๙๕๘๑
$A_1 \quad \bar{X}$	(๓๓.๕๖๒๕)	(๑๑๔.๕๖๒๕)	(๒๐๖.๔๐๐๐)	(๑๓๘.๐๓๖๙)	(๑๓๓.๐๑๖๖)
ประถมศึกษาปีที่ ๕ ΣX	๒๙๑๓	๓๐๘๓	๓๐๑๐	๒๓๓๓	๑๑๓๔๙
$A_2 \quad \bar{X}$	(๒๐๘.๓๔๓๑)	(๒๓๔.๘๕๖๑)	(๒๐๐.๖๖๖๖)	(๒๓๓.๓๐๐๐)	(๒๑๘.๔๐๓๘)
มัธยมศึกษาปีที่ ๓ ΣX	๒๐๔๘	๒๔๘๓	๑๕๓๓	๒๓๕๑	๘๓๙๕
$A_3 \quad \bar{X}$	(๕๓.๕๒๓๘)	(๑๒๔.๕๗๖๖)	(๑๑๓.๕๒๓๐)	(๑๓๘.๒๕๔๑)	(๑๒๑.๓๗๖๘)
Total	๖๒๐๒	๗๓๑๕	๗๖๓๙	๖๐๖๙	๒๗๐๒๕
	(๑๒๑.๖๔๖๒)	(๑๕๖.๒๗๖๕)	(๑๓๓.๖๕๑๑)	(๑๖๓.๐๓๕๐)	(๑๖๓.๑๑๐๔)

จากตาราง ๒๖. แสดงให้เห็นรายละเอียดคะแนนการปรับตัวของแต่ละกลุ่มทางสังคมมีทิศทางจะเห็นว่ากลุ่ม Q_3 ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีรายเฉลี่ยสูงสุด แต่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กลุ่ม Q_4 กลับมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และก็เป็นเช่นเดียวกันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ คือ Q_4 มีคะแนนเฉลี่ยของการปรับตัวสูง แสดงให้เห็นแนวโน้มว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีทิศทางสูง และค่อนข้างสูงน่าจะมีการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีทิศทางต่ำ และค่อนข้างต่ำ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกันระหว่างชั้น ก็จะเห็นว่าในกลุ่ม Q_1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และเป็นเช่นเดียวกันในกลุ่ม Q_2 และกลุ่ม Q_4 จึงเป็นแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ น่าจะมีการปรับตัวได้ดีกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

อย่างไรก็ดี ความแตกต่างดังกล่าวเป็นเพียงแนวโน้มที่สังเกตเห็น ยังไม่อาจทราบได้ว่า จะแตกต่างกันจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงต้องทดสอบความแตกต่างเหล่านี้ โดย

อาศัยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า Two-way Analysis of Variance

ตาราง ๒. แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในการปรับตัวของเด็กในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ในระดับชั้นที่ต่างกัน.

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างชั้น (A)	๒	๓๑๕๓๘.๐๘๘	๑๕๗๖๙.๐๔๔	๑๓.๗๐๙*
ระหว่างกลุ่มทาง (B)	๓	๘๐๓๐๐.๘๖๒	๒๖๗๖๖.๘๘๗	๒.๓๓๘
สังคมมิติ				
Interaction (A.B)	๖	๘๘๖๒๙.๓๖๑	๑๔๗๗๑.๕๕๑	๑.๒๘๒
ความคลาดเคลื่อน(Error)	๑๖๘	๑๙๘๓๙๙.๘๘๘	๑๑๘๐๙.๕๘๑	
Total	๑๘๐	๒๘๔๘๒๖๘.๗๙๑		

* ถ้า F มีนัยสำคัญที่ .๐๕

จากการวาง ๒ แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนการปรับตัวระหว่างชั้น แสดงให้เห็นว่า การปรับตัวของเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษา มีการปรับตัวที่แตกต่างกันจริง แต่ยังไม่ทราบว่าชั้นไหนจะแตกต่างกัน จึงต้องทดสอบโดยอาศัยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า q - statistic

ส่วนระหว่างกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ การปรับตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างที่เกิดขึ้นจึงเป็นแนวโน้มเท่านั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าแนวโน้มพอจะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทางสังคมมิติสูงและค่อนข้างสูงมีการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมิติต่ำและค่อนข้างต่ำ แตกความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงกล่าวได้ว่า การปรับตัวของเด็กในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ไม่แตกต่างกันจริงตามสมมุติฐาน.

ตาราง ๒. แสดงค่า q - statistic ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการ
ปรับตัวในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ระหว่างชั้นประณปีที่ ๔ ประณปีที่ ๓
และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

อันดับที่จากการศึกษา	A_3 A_1 A_2		
	คะแนนเฉลี่ย	๑๒๑.๓๗๖๘	๑๓๓.๐๑๖๖ ๒๑๘.๔๐๓๘
A_3 (มัธยมศึกษาปีที่ ๓)	๑๒๑.๓๗๖๘	—	๑๑.๖๓๘๘ ๘๗.๐๒๗๐*
A_1 (ประณปีที่ ๔)	๑๓๓.๐๑๖๖	—	๘๘.๓๘๗๒*
A_2 (ประณปีที่ ๓)	๒๑๘.๔๐๓๘	—	—
r		๒	๓
$q .๕๕ (r, ๑๖๕)$		๒.๗๗	๓.๓๑
$q .๕๕ (r, ๑๖๕) \sqrt{MS_{error}/n}$		๓๘.๔๖๘๖	๔๕.๕๖๗๕

* ถ้า q มีนัยสำคัญที่ .๐๕

จากตาราง แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประณปีที่ ๓ มีการปรับตัวดีกว่าชั้น
ประณปีที่ ๔ จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และยังปรับตัวดีกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๓
อย่างมีความเชื่อมั่นได้ถึงร้อยละ ๕๕ เช่นกัน แต่สำหรับนักเรียนชั้นประณปีที่ ๔ และนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีการปรับตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาทางส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็ก โดยมุ่งหมายจะให้เด็กทุกคนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน สามารถอยู่รวมกันได้อย่างปรกติสุข รู้จักร่วมมือและถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน และเมื่อเติบโตใหญ่กลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมจะก็สามารถอยู่รวมกันได้อย่างปรกติสุข เพื่อให้บังเกิดผลสมตามความมุ่งหมายดังกล่าว จึงจำเป็นต้องทราบสภาพความสัมพันธ์ของเด็กในวัยต่าง ๆ เป็นส่วนรวมเสียก่อน ว่าเป็นเช่นไร มีสิ่งใดที่เป็นแรงจูงใจให้เด็กสนใจสิ่งนี้และกัน และในขณะที่เดียวกันก็ควรศึกษาถึงความรู้สึกของเด็กในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยว่าเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อที่จะได้บรรลุถึงความมุ่งหวังดังกล่าว จึงตั้งเป็นสมมุติฐานเพื่อทำการศึกษานี้ ๓ ประการ คือ

๑. เด็กในชั้นสูงจะมีการเลือกเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ
๒. เด็กในชั้นสูงและชั้นต่ำ มีเกณฑ์การเลือกเพื่อนต่างกัน
๓. เด็กกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีดีสูงจะมีคะแนนการปรับตัวจากแบบทดสอบ

แบบ จีแมงติก คีฟเฟอเรนเวียล สเกล สูงกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีดีต่ำ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานดังกล่าว มีสิ่งที่น่าสนใจและควรจะนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

๑. คะแนนเฉลี่ยของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนในสถานการณ์เล่นจะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยที่เด็กได้รับจากสถานการณ์อื่น ๆ ในระดับชั้นเดียวกัน และเป็นเช่นนี้ทั้งในระดับชั้นประถมปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการเล่นทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน จึงชอบเล่นมากกว่าอย่างอื่น ในระยะตั้งแต่วัยเด็กตอนปลาย (อายุประมาณ ๔ ปี - ๑๑ ปี) เด็กจะชอบอยู่เป็นกลุ่ม การที่เด็กชอบอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม

และรวมโดยด้วยกันเสมอ ทำให้มีความสนใจสมาคมเกิดขึ้นยิ่งขึ้น จึงเป็นการง่ายที่จะบอกว่า
คนอยากได้ใครมาเล่นด้วยกัน จึงอาจเป็นเหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้คะแนนเสียงของการได้รับ
เลือกเป็นเอกในสถานการณ์เช่นมากกว่าสถานการณ์อื่น ๆ

๒. เมื่อพิจารณาถึงการที่เด็กได้รับเลือกเป็นเพื่อนทั้ง ๓ สถานการณ์ คือ
เล่น เรียน และทำงานร่วมกันแล้ว พบว่าเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ (อายุเฉลี่ย ๑๓ ปี ๑ เดือน)
มีการเลือกเพื่อนสูงกว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (อายุเฉลี่ย ๑๐ ปี ๔ เดือน) จริงอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และเป็นผลสอดคล้องสอดคล้องกันกับที่ท่านอาจารย์
บุญยัง เจริญยิ่ง^๒ ซึ่งได้ทำการค้นคว้าคำเองเกี่ยวกับนี้ แก่เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงประถม
ปีที่ ๔ ของโรงเรียนในพระนคร ชลบุรี และเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๒ ในตอนที่ว่าจำนวนเพื่อน
ของเด็กจะสูงขึ้นตามชั้นที่สูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ กับชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ ๓ แล้วกลับปรากฏว่า แนวโน้มในการเลือกเพื่อนกลับลดลง คือเด็กชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓ (อายุเฉลี่ย ๑๒ ปี ๖ เดือน) มีคะแนนเสียงของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนน้อยกว่า
ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ (อายุเฉลี่ย ๑๓ ปี ๑ เดือน) ในทุกสถานการณ์ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
ทั้งนี้อาจเป็นไปตามที่ โนรีโน^๓ ได้กล่าวไว้ในพัฒนาการการเร่าสั่งของเด็กว่า เด็กอายุ
๑๒ - ๑๓ ปีขึ้นไป สมควรจะมามีอิทธิพลต่อการเลือกเพื่อนของเด็ก เด็กจะเลือกเพื่อนแต่ละคน
อาจทงพิจารณาโดยใจเหตุผลหลายอย่างต่าง ๆ กัน ทำให้เลือกเพื่อนโดยชอบ อีกประการ
หนึ่ง เด็กในวัยที่มีอายุถึงกลาง เป็นระยะของความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ ระยะที่ ๒ ก็
เริ่มสนใจเพศตรงข้าม ความสัมพันธ์ในเพื่อนเพศเดียวกันจึงจางลง แต่ในขณะเดียวกันความ
สัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศก็ไม่มากพอที่จะทดแทนกันได้ จึงอาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การได้รับ
เลือกเป็นเพื่อนของเด็กลดลง อย่างไรก็ตาม ปริมาณการลดลงครั้งนี้จะเบาลงไปไม่มากนัก จะเห็น
ว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๒ บุญยัง เจริญยิ่ง สังคมมิติ หน้า ๒๕.

๓ Moreno, Who Shall Service ? p. 207.

๔ Moreno, ib. cit.

๓. เมื่อพิจารณาถึงการที่เด็กได้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อน จะเห็นว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีคะแนนเฉลี่ยของการที่เด็กได้รับการปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูง และมีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าการปฏิเสธความเป็นเพื่อนของเด็กมีแนวโน้มลดลงในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และลดลงอีกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ที่เป็นอย่างนี้อาจเป็นเพราะเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (อายุเฉลี่ย ๑๐ ปี ๔ เดือน) ความคิดในการพิจารณาไตร่ตรองว่าจะไรควรไม่ควรยังไม่เจริญพอ มีความรู้สึกอย่างไรก็แสดงออกอย่างนั้น ซึ่งต่างกับในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (อายุเฉลี่ย ๑๓ ปี ๑ เดือน) และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (อายุเฉลี่ย ๑๕ ปี ๖ เดือน) เด็กเหล่านี้ได้รับการเรียนรู้มากขึ้น มีประสบการณ์กว้างขวางขึ้น ความนึกคิดในเหตุผลต่างๆ คืบหน้า อาจมองเห็นว่าการปฏิเสธความเป็นเพื่อนเป็นสิ่งไม่เหมาะสม จึงจะเว้นเสีย ฉะนั้นจึงอาจทำให้มีการปฏิเสธความเป็นเพื่อนน้อยลง

๔. เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้เด็กแสดงความคิดเห็นในการปฏิเสธความเป็นเพื่อน ปรากฏแนวโน้มของรายเฉลี่ยของเด็กที่ได้รับการปฏิเสธ แตกต่างกันออกไป ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าในสถานการณ์ไหนจะทำให้เด็กมีการปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูงกว่าสถานการณ์อื่น สังเกตได้จากรายเฉลี่ยของเหตุที่เลือกการปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูงกว่าสถานการณ์อื่น แต่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั้น เด็กจะปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูงในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (อายุเฉลี่ย ๑๐ ปี ๔ เดือน) เด็กยังมองเห็นว่าการเล่นเป็นสิ่งสำคัญที่สุด จึงต้องพิจารณาถึงคนที่มาร่วมเล่นอย่างดี คนที่ถูกคัดออกจึงมีมาก ส่วนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เริ่มมองเห็นว่าการทำงานสำคัญกว่าจะต้องคัดเลือกคนที่เก่งที่ขยัน จึงพิจารณาคัดเพื่อนที่ตนเองเห็นว่าไม่เหมาะสมออกจากกลุ่มของตนเอง ซึ่งอาจจะทำให้ใคร่คิดในการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็กได้อีกอย่างหนึ่งว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในสถานการณ์ไหนจะส่งเสริมให้เด็กมีสัมพันธ์กันขึ้น แต่ก็จะเป็นทางที่ทำให้ความสัมพันธ์นั้นลดลงไปแต่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กิจกรรมในการเล่นจะส่งเสริมความสัมพันธ์กันได้ดี และในกิจกรรมการทำงานร่วมกันน่าจะบอกให้ทราบถึงบุคคลที่จะถูกปฏิเสธความเป็นเพื่อนได้

๕. เมื่อพิจารณาถึงบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร (Social Atmosphere) แล้วจะเห็นแนวโน้มว่า บรรยากาศแห่งความเป็นมิตรจะทวีสูงขึ้นจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ คือสูงขึ้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และมีชั้นปีที่ ๓ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างเด็กชายกับเด็กหญิงแล้วจะเห็นแนวโน้มต่างกัน คือเด็กชายมีแนวโน้มในเรื่องบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรสูงจากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ชั้นปีที่ ๗ และมีชั้นปีที่ ๓ ตามลำดับ แต่ในเด็กหญิงจะเห็นได้ว่าบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ลดน้อยลงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และลดลงอีกในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จึงกล่าวได้ว่าเด็กชายชั้นที่สูงขึ้น (ประถมศึกษาปีที่ ๗ และมีชั้นปีที่ ๓) จะมีบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรมากขึ้น แต่ในเด็กหญิงกลับลดลงเท่าที่สังเกตจากสภาพความเป็นจริงก็จะเป็นเช่นนั้น เพราะเด็กหญิงมักสนใจแต่เรื่องเล็กๆ น้อยๆ มาเป็นสาเหตุแห่งความฉุนเคืองซึ่งกันและกัน ในเด็กหญิงอายุประมาณ ๑๐ ปี ระยะเวลาจะโกรธกันง่าย แตกกันก็เร็ว ซึ่งมักกับเด็กหญิงในชั้นสูงๆ เช่นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งเมื่อถูกจากผลที่ไประมาดจาก ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเคล (Semantic Differential Scale) แล้วปรากฏว่า ธรรมเนียมของกลุ่มของเด็กในชั้นดังกล่าว ชอบให้เพื่อนมองตนมากกว่าที่ตนจะเป็นผู้มองตน ทวยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจเป็นเหตุให้บรรยากาศแห่งความเป็นมิตรในเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และมีชั้นปีที่ ๓ ลดลงตามลำดับ

๖. ในการเลือกเพื่อนต่างเพศ ปรากฏว่าเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ แทบจะไม่มีการเลือกกันเลย และถอยมีการเลือกกันบ้างในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และพอจะมองเห็นว่ามีการเลือกเพื่อนต่างเพศมากขึ้นจริงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แสดงให้เห็นว่าเกิดความแตกต่างระหว่างเพื่อนต่างเพศอย่างชัดเจน ตามพัฒนาการของเด็กที่ว่าเด็กอายุประมาณ ๑๐ ปีเศษซึ่งอยู่ในระยะวัยเด็กตอนปลาย (อายุ ๘ - ๑๒ ปี) เด็กไคอยู่ในโรงเรียนนานพอสมควรเป็นระยะการชักกลุ่ม (gang) กลุ่มของเด็กในวัยนี้มักเป็นเพื่อนเพศเดียวกัน ฉะนั้นจึง

๕ Gesell, Ily, and Ames., Youth, The Year from ten to Sixteen p. 56.

๖ Hutt and Gibby, The Child Development and Adjustment. p. 284 - 285.

เห็นว่าแพรวะไม่มีการเลือกเพื่อนทางเพศดังกล่าว พอถึงระดับประถมปีที่ ๗ อายุประมาณ ๑๓ ปี ซึ่งอยู่ในระยะวัยรุ่นตอนต้น (อายุ ๑๑ - ๑๕ ปี) ตลอดถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่ง มีอายุประมาณ ๑๖ ปี ๖ เดือน จักอยู่ในระยะวัยรุ่น (๑๕ ปีขึ้นไป) แรงขับตามธรรมชาติย่อมผลักดันให้เขาสนใจเพื่อหาทางเพื่อก้าวขึ้นเป็นลำดับ ๗

๓. สำหรับสาเหตุที่เกื้อก้างในการเลือกเพื่อนเล่นของเด็กชายนั้น แตกต่างกันไปในแต่ละชั้น นำสังเกตว่าสาเหตุบางประการที่เด็กชั้นประถมปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ สนใจ แต่ประถมปีที่ ๔ กลับไม่สนใจ เช่น ความเป็นกันรักเพื่อน เป็นต้น สำหรับสาเหตุนี้ควรเป็นเพราะเด็กในชั้นประถมปีที่ ๔ มีอายุเพียง ๑๐ ปีเศษ เพิ่งจะพ้นวัยเด็กตอน กลางมาใหม่ ๆ ยังถือการถือตัวเองเป็นจุดศูนย์กลาง (Self Center) ความสัมพันธ์ กับเพื่อนยังไม่แนบชิด ฉะนั้น ไม่ลึกซึ้ง เพราะกลุ่มของเด็กในระยะนี้เปลี่ยนหน้ากันไปเรื่อย ๆ ส่วนเด็กชั้นประถมปีที่ ๗ จักอยู่ในระยะก่อนวัยรุ่นเกือบตัว ซึ่งระยะนี้กลุ่ม (gang) จะมีความมั่นคงแคว ความรักใคร่ชอบพอกันจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น จะเห็นว่าจะจำเป็นยิ่งขึ้นในชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๓

๔. เด็กในชั้นประถมปีที่ ๗ ไม่อาจถึงสาเหตุเกี่ยวกับการเรียนเลขคณิตที่ ชั้นประถมปีที่ ๔ การเรียนก็จะเป็นเหตุให้เพื่อนเลือกสูง และในมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ก็ยังอาจ เหตุฉนั้นไม่พอ การที่เด็กไม่อาจถึงสาเหตุด้านการเรียนเลขนั้น ก็เป็นการยากที่จะวิจารณ์ว่า เด็กชั้นดังกล่าว ไม่สนใจในเรื่องการเรียน แท้จริงเป็นเพราะเห็นว่าเหตุอื่นสำคัญกว่า นั้นเอง และจะเห็นว่าสำหรับบุคคลที่ปฏิบัติตัวในสายตาเพื่อนฝูง ย่อมเป็นที่รบกวนของเพื่อน ๆ อย่างพิศุขเทียมกับทุกชั้น และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เพื่อนฝูง เลือกเป็นเพื่อนสูง

๕. การอ้างเหตุในการเลือกเพื่อนคนแรกในการเล่นของเด็กหญิง ก็แตกต่าง กันไปอีกเช่นกัน โดยเฉพาะในคณปริมาณมากน้อยของการอ้างสาเหตุนี้ ๆ เมื่อเปรียบกับ ในชั้นต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา แต่มิที่นำสังเกตคือ เด็กในชั้นประถมปีที่ ๔ ไม่อาจเกี่ยวกับ ความไม่เกรงของเพื่อนเลย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กหญิงในระดับนี้เป็นคนว่านอนสอนง่าย

และไม่เกรง แม้จะมีเด็กชายเกรงอยู่บ้าง แต่เด็กชายและหญิงในระดับนี้มักไปคอย เล่นควายกัน เด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จึงไม่เห็นความสำคัญของความเป็นคนใบ้เกรง แต่มองเพื่อนในลักษณะอื่น

๑๐. สำหรับเหตุผลที่สำคัญที่เด็กชายอ้างในการ เลือกเพื่อนเพื่อนั่งเรียนร่วมกัน มักจะมีเงื่อนไขเกี่ยวกับทุกคน ต่างกันแต่ความมากมาย เช่น ความรักใคร่ชอบพอกัน, เป็นคน คุยสนุก เรียนเก่ง เพื่อปรึกษาหารือกันในการเรียน แต่มีอยู่ลักษณะหนึ่ง ที่ในระดับประถมศึกษา รายไม่อาจถึง ก็คือความไม่เกรง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนในห้อง กระตุ้นระดับที่ ๔ มักจะสอนประจำชั้น ไม่เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความสามารถจนเป็นที่รำคาญของเพื่อนฝูงได้ เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จึงไม่อาจเหตุผลนี้

๑๑. สำหรับเหตุผลที่เด็กหญิงใช้กล่าวอ้างในการ เลือกเพื่อนเพื่อนั่งเรียนใกล้ ๆ กันคนแรก ที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง ก็คือเลือกเพื่อนไว้เพื่อปรึกษาหารือร่วมกัน จะเห็นว่าในระดับ ประถมปีที่ ๔ มีเพียงเด็กน้อย และคอยเพิ่มขึ้นในระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ และเพิ่มมากยิ่งขึ้นอีกในระดับ มัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่เห็นเรื่องนี้ก็อาจอธิบายในทางจิตวิทยาได้เช่นเดียวกันว่า เด็กชั้นประถม ชาติที่ ๔ เป็นวัยที่รับรู้จักรวาลมีอกันทำงานในระยะแรก การปรึกษาหารือร่วมกันจึงยังมีน้อย ความรู้สึกอายจะมากวนใจเรื่อย ๆ เมื่ออยู่ในวัยที่สูงขึ้น

๑๒. ในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน จะเห็นว่าเหตุผลที่เด็กใช้อ้างในการ เลือก เพื่อนร่วมงาน เมื่อพิจารณาเฉพาะลักษณะที่สำคัญ ๆ ๓ อย่าง ในแต่ละสถานการณ์ ปรากฏว่า เด็กทั้ง ๓ ระดับชั้นมีความเห็นทำนองเดียวกัน เหตุผลที่ได้จากการทำงานจึงมีน้อยกว่า อย่างอื่น ที่เห็นเจนนี้อาจเป็นเพราะเด็กในระดับชั้นดังกล่าว เป็นเด็กที่เกียจคร้าน เข้าใจสภาพ ของการทำงานเป็นอย่างดีว่าต้องการบอกกล่าวอย่างไร และเหตุผลที่ได้แตกต่างออกไปจาก สถานการณ์อื่น แสดงให้เห็นว่าเด็กในระดับดังกล่าวใช้เหตุผลในการ เลือกเพื่อนพอสมควร

๑๓. ลักษณะสำคัญบางประการที่น่าจะจำเป็นตามสภาพของการทำงาน ซึ่ง เด็ก ส่วนใหญ่อาจจะใช้กล่าวอ้างเป็นสำคัญ ก็คือ "คนที่เป็นคนช่วยเหลือเพื่อนเสมอ" แต่ปรากฏว่า เด็กชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กลับไม่เห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญในการ กล่าวอ้าง เลย ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะเด็กในวัยนี้กำลังก้าวอยู่ในระยะวัยรุ่น ธรรมชาติของตัวเองเป็นศูนย์กลาง (Self Center) จึงมีการร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนฝูงมากจนเห็นว่าการร่วมมือช่วยเหลือกันเป็นสิ่งปกติ ทำไปมองไม่เห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำมาอ้างในการเลือกเพื่อน หรืออาจเป็นเพราะกลุ่มของเด็กในวัยนี้ยังแน่นแฟ้น จนไม่มองเห็นถึงเหตุผลที่อื่น ๆ มากไปกว่าเพื่อนกลุ่มเดียวกัน

๑๔. ลักษณะที่ตรงข้ามกันอย่างมากระหว่างเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมีชัยมศึกษาปีที่ ๓ ที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่ง คือ ความเป็นคนแข็งแรง ในสถานการณ์การทำงาน เด็กในวัยประถมศึกษาปีที่ ๔ ต้องการมากที่สุด แต่มัชมศึกษาปีที่ ๓ ต้องการน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กในวัยประถมศึกษาปีที่ ๔ อาจมองเห็นว่าการที่แข็งแรงมีกำลังมากย่อมทำงานได้ดีกว่าและเสร็จก่อน โดยเฉพาะเด็กไม่ทราบว่าจะงานที่ครูจะให้ทำนั้นเป็นงานอะไร จึงเตรียมพร้อมในเรื่องความแข็งแรงไว้มาก่อน ส่วนเด็กในมัชมศึกษาปีที่ ๓ มิใช่จะไม่ต้องการความแข็งแรง แต่อาจเป็นเพราะตัวเขาและเพื่อน ๆ ก็เป็นพวกวัยรุ่นด้วยกัน ความเจริญเติบโตของร่างกายในวัยนี้มีมากพอ และมีความแข็งแรงหักเหกัน จึงไม่เป็นเกรงใจให้สนใจในลักษณะความแข็งแรงนี้ การถือเอาเรื่องความแข็งแรงเป็นข้ออ้างในการเลือกเพื่อนจึงมีเพียงเล็กน้อยนี้เป็นอันเกี่ยวกันทั้งในเด็กหญิงและเด็กชาย เหตุผลจึงน่าจะเป็นไปในทำนองเดียวกัน

๑๕. เมื่อได้พิจารณาถึงลักษณะสำคัญ ๆ ที่เด็กในวัยนี้กำลังอ้างในการเลือกเพื่อนรวมทั้ง ๓ สถาบันการฯ จะเห็นว่าไม่สอดคล้องกับผลงานที่ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้แล้วในต่างประเทศทั้งหมด เช่น กรอนลันด์ (Gronlund) กล่าวว่าเขาเคยในการเลือกเพื่อนของเด็กทั้งชั้นประถมและมัธยม มักจะสังเกตจากบุคลิกภาพของแต่ละคนเป็นส่วนใหญ่ เช่น มีความเมตตากรุณา ความร่วมมือ ซึ่งตรงจริงใจซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความเห็นคล้ายคลึงกัน เป็นเพื่อนที่ดี ลักษณะที่พอจะไปในแนวเดียวกันได้ เช่น เป็นคนซื่อสัตย์ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมแรงรวมใจกัน นอกนั้นความหมายไม่ตรงกันนัก เมื่อเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่ทำให้เด็กในวัยเด็กมีฐานะทางสังคมมีคิสูง ตามที่ออสซูเบล (Lusubel)^{๑๐}

กล่าวไว้ว่า ต้องเป็นงานทดลองแล้ว ทาทางดี อารมณ์มันง ไวใจได้ ข้อสัข เป็นนักกีฬา รูปร่างดี เรียบร้อย เป็นมิตรที่ดี ช่วยเหลือการทำงาน เป็นต้น จะเห็นว่าลักษณะดังกล่าว สอดคล้องกันหลายประการ เช่น มีทักษะในการเล่นกีฬา ปฏิบัติตัวดี อารมณ์ดี ข้อสัข แยกกายสะอาด รักเพื่อนฝูง เป็นต้น แต่ก็ยังมีลักษณะที่ไม่สอดคล้องกันมากนัก เช่น ต้อง เป็นคนรูปร่างดี ทาทางดี เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการก่นวราชของท่านอื่น ๆ ก็เป็นไปได้ในแนวเดียวกันอีก กล่าวคือ มีส่วนที่เหมือนกันและไม่เป็นไปในแนวเดียวกันนัก อย่างไรก็ตามลักษณะต่าง ๆ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ อันเป็นลักษณะที่จะเป็นเหตุให้ได้รับเลือกเป็นเพื่อนสูง เทพทุกลักษณะก็ได้รับจากการฝึกหัดครั้งนี้ด้วย เชนเดียวกัน แต่ไม่จัดอยู่ในอันสำคัญมากใน ๓ อันคัมภะแณแรกเท่านั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะต่าง ๆ อันจะส่งผลให้เด็กได้รับเลือก เป็นเพื่อนสูง จากการก่นวราชครั้งนี้ก็เหมือนกับผลที่ได้มีผู้ศึกษามาแล้ว จะต่างกับเหตุที่แตกต่าง แ่นถึงลักษณะที่สำคัญ ๆ เท่านั้น ความแตกต่างที่เกิดขึ้นดังกล่าวอาจเป็นเพราะขณธรรมนิยม วัฒนธรรมที่ต่างกัน ทำให้เน้นในสิ่งที่สำคัญต่างกัน ตลอดจนวิธีการและเครื่องมือในการทดสอบ แตกต่างกันไป ก็อาจได้ผลที่ต่างกันไปได้

๑๖. ในการนำคะแนนจากสังคมมิติของผู้ที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อนมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนจาก ซีแมนติก คีฟเฟอเรนเชียล สเกล ก็ปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์จากคะแนน ทั้งสองชุดค่อย ๆ ลดลงจากชั้นประมปีที่ ๔ ในปี ๗ และมีขมปีทษาปีที่ ๓ จะเห็นว่า มีชั้นประมปีที่ ๔ เท่านั้นที่ค่า r มีสหสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ และเมื่อพิจารณาว่า r เป็นส่วนรวมโดยไม่คำนึงถึงระดับชั้น ก็จะทำให้ค่ามากจนไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทาง สถิติเช่นเดียวกัน จึงอาจกล่าวได้ว่าข้อสอบทั้งสองชุดดังกล่าว จะใช้วัดในแบบเดียวกัน ให้ได้ผลที่ยังไม่ได้นั้นก็จะใช้ข้อสอบ ซีแมนติก คีฟเฟอเรนเชียล สเกล ซึ่งไว้วัดการปรับตัว มาใช้หาความสัมพันธ์ของเด็กในสังคมมิถิขมจะไม่ให้ผลที่มีความเชื่อมั่นสูงเท่าที่ควร เหตุที่เป็น เช่นนี้ อาจเป็นเพราะเด็กในกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีความชำนาญในการประมาณค่าในแบบทดสอบ ซีแมนติก คีฟเฟอเรนเชียล สเกล ทำให้การตีความลักษณะต่าง ๆ ในแบบทดสอบนี้ไม่อยู่ในแนวเดียวกัน หรืออาจเป็นเพราะคะแนนทางสังคมมิติได้มาจากผู้ตอบเป็นของตนเอง (Objective) ส่วนคะแนนทางซีแมนติก คีฟเฟอเรนเชียล สเกล ตนเองเป็นผู้ประมาณตน

(Subjective) จึงอาจจะเห็นเหมือนกันหรือไม่เหมือนกันก็ได้ ถ้าเป็นเช่นนั้นก็จะทำให้ทราบการปรับตัวของบุคคลที่ต่างกันก็ได้ คนที่ไม่ได้รับความนิยมจากเพื่อนฝูงมากนัก แต่ก็อาจจะมีความสุข หากเขามีเพื่อนสนิท และมีความพอใจตามสภาพที่เป็นอยู่ได้ การไร้แบบทดสอบทั้งสองชนิดส่งเสริมซึ่งกันและกันจึงย่อมจะช่วยให้เข้าใจเด็กได้ดียิ่งขึ้น

๓. เมื่อพิจารณาถึงผู้ที่ปรับตัวได้ในกลุ่มทางสังคมมีทิศทาง ๆ ก็พบมีแนวโน้มให้ทราบว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มทางสังคมมีทิศทาง ๆ จะปรับตัวได้ดีกว่าในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีค่าเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีบ่มคอย เพราะไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนฝูงพอ ส่วนกลุ่มทางสังคมมีค่าสูงได้รับการยอมรับจากเพื่อนฝูงมากต้องพยายามทำตนให้เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อนมากขึ้น จนบางครั้งจึงอาจไม่สบายใจนัก ซึ่งอาจทำให้วางแผนการปรับตัวไม่ดีเท่าที่ควร - - -

๔. กระแสการปรับตัวของเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีทิศทาง ๆ กัน แม้จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ แต่ก็มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าเด็กในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีค่าสูง จะปรับตัวได้ดีกว่ากลุ่มทางสังคมมีค่าต่ำ แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับผลการค้นคว้าของเบรทซ์ (Bretch)^{๑๑} กรอสแมน และ ไรจ์เทอร์ (Grossman and Wrighter)^{๑๒} สแกนเดรท (Scandrette)^{๑๓} ที่ว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มทางสังคมมีค่าสูงจะมีการปรับตัวได้ดีกว่ากลุ่มทางสังคมมีค่าต่ำ

๕. เมื่อพิจารณาการปรับตัวของเด็กเปรียบเทียบกันในระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แล้ว ปรากฏว่าเด็กในระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ ปรับตัวได้ดีที่สุด และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ก็ยังปรับตัวได้ดีกว่าประถมศึกษาปีที่ ๔ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กในระดับประถมศึกษาปีที่ ๔ มีอายุเฉลี่ย ๑๐ ปี ๔ เดือน เริ่มเข้าอยู่ในระยะก่อน-

^{๑๑} Op. cit. p. 178.

^{๑๒} Ibid.

^{๑๓} Ibid.

วัยรุ่น (อายุ ๑๐ - ๑๔ ปี) เด็กวัยนี้มีความพอใจที่จะรวมกลุ่มกันเป็นแก๊งค์ มีความต้องการให้กลุ่มมีความยอมรับตน^{๑๔} จึงยังมีความต้องการที่จะปรับตัวสูง ความพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่จึงน้อย ส่วนเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ กลุ่มที่ทำการศึกษามีอายุเฉลี่ย ๑๓ ปี ๑ เดือน เริ่มอยู่ในระยะปลายของระยะก่อนวัยรุ่น (อายุ ๑๑ - ๑๔ ปี) ใฝ่ฝันวัยของการรวมกลุ่มมาแล้วเป็นเวลานาน มีความซาบซึ้งในความเป็นเพื่อนมากพอ ความทะเยอทะยานที่จะทำให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มอาจลดลง เด็กจึงมีความพอใจในสภาพของตนสูงและปรับตัวได้ดีกว่า ส่วนเด็กในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จัดอยู่ในพวกวัยรุ่น เด็กวัยนี้กำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง เช่น ความเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ แสดงความต้องการที่จะปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่^{๑๕} สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เด็กรู้สึกไม่ถอยพอใจในสภาพของตน จึงทำให้ละเลิกการปรับตัวของเด็กในชั้นนี้มีแนวโน้มลดลง

๒๐. เมื่อกล่าวถึงผลที่ได้จากการศึกษาเรื่องนี้เป็นส่วนรวม อาจจำแนกออกได้เป็น ๒ ลักษณะ ดังนี้

ก. ผลของการวิจัย การวิจัยเรื่องนี้ได้ผลไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานทั้งหมด และก็ไปปฏิเสธสมมุติฐานทั้งหมดเช่นเดียวกัน ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มเป็นไปตามสมมุติฐาน

ในส่วนที่สอดคล้องกับสมมุติฐาน เช่นว่าเด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีรายเฉลี่ยการได้รับเลือกเพื่อนสูงกว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จริงดังสมมุติฐานข้อที่ ๑ เกณฑ์เด็กชายหญิงในทางในการเลือกเพื่อนแรกแตกต่างกันระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๒ เป็นต้น ส่วนที่สับสนกับสมมุติฐาน เช่น รายเฉลี่ยของการได้รับเลือกเพื่อนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ สูงกว่าประถมศึกษาปีที่ ๔ แต่ไม่แตกต่างกันอย่าง

^{๑๔} ทวีรสมัย ชนาภม และคณะ พัฒนาการของกรอบกรวัยและเด็ก ฉบับปรับปรุง
หน้า ๒๗๔.

^{๑๕} ก. หน้า ๒๘๖ - ๒๘๗.

มีนัยทางสถิติ หรือจะเห็นวาทะรรมายากาสแห่งความเป็นมิตร จะเพิ่มขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๕ ในชั้น
 ประถมปีที่ ๗ และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ ๑ การปรับตัวของกลุ่ม Q_2
 ดีกว่ากลุ่ม Q_1 ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ ๓ เป็นต้น ในส่วนที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐาน
 ก็มี เช่น เด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ กลับมีรายละเอียดของการได้รับเด็กเพื่อนน้อยกว่าในชั้น
 ประถมปีที่ ๗ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๑ เป็นต้น ผลเหล่านี้ทำให้เกิดความเข้าใจ
 เรื่องราวต่าง ๆ ของเด็กตามลักษณะที่ศึกษาได้ดียิ่งขึ้นจึงน่าจะเป็นสิ่งที่ประโยชน์แก่วงการ
 ศึกษาพอสมควร

ข. การสร้างเครื่องมือ ได้ทำการสร้างเครื่องมือสำหรับการประมาณ
 กา เพื่อการปรับตัวทางสังคมของเด็กแต่ละคน ใช้ประกอบกับสังเกตปฏิบัติ ปรากฏว่าได้ผลดี
 พอสมควร ทำให้เข้าใจการปรับตัวทางสังคมของเด็กได้กว้างขวางลึกซึ้ง และเชื่อถือได้
 ยิ่งขึ้น แม้จะยังไม่อาจถือว่าเป็น เครื่องมือที่สมบูรณ์ ก็ขอเป็นแนวทางให้มีการปรับปรุงศึกษา
 กันต่อไป.

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสังคม และการปรับตัวระหว่าง
เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั้นมีความมุ่งหมาย

๑. จะศึกษา เปรียบเทียบความสัมพันธ์ทางสังคมขั้นต้นของนักเรียนในระดับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๑. การเลือกเพื่อนของนักเรียนในชั้นดังกล่าวจะเป็นอย่างไร จะ
แตกต่างกันหรือไม่ในระดับชั้นที่สูงขึ้น

๒. นักเรียนในแต่ละระดับชั้นมีใช้เกณฑ์อะไรบ้างในการเลือกเพื่อน
คนแรก ในสถานการณ์ต่าง ๆ

๓. นักเรียนในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมต่างกัน จะมีความพอใจ
ในสภาพของตนเองเพียงไร และจะเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารังนี้ คือ เปรียบเทียบ
วามชอบทดสอบทางสังคมมิติ (Sociometric Test) และแบบทดสอบการประมาณค่าแบบ
มีแผนกิก คีเพอร์เรนดิเกล สเคล (Semantic Differential Scale) ทั้งสองแบบนี้
จะสนับสนุนกันเพียงไร

สมมติฐานในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

๑. เด็กในชั้นสูงจะมีการเลือกเพื่อนมากกว่าเด็กในชั้นต่ำ
๒. เด็กชั้นสูงและชั้นต่ำมีเกณฑ์ในการเลือกเพื่อนต่างกัน
๓. เด็กกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมชั้นสูง จะมีคะแนนการปรับตัวจากแบบทดสอบ Semantic
Differential Scale สูงกว่ากลุ่มที่มีฐานะทางสังคมชั้นต่ำ

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนสหศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ประถมปีที่ ๗ และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นละ ๒ ห้อง ของโรงเรียน ๕ แห่ง ภายในเขตกลุ่มสหภาพจันทร์ อำเภอกันโหล จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้น ๘๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

๑. แบบทดสอบทางสังคมมิติ ประกอบด้วยสถานการณ์ต่าง ๆ ๓ สถานการณ์ ได้แก่ สถานการณ์ เล่น เหยียด และทำงานร่วมกัน

๒. แบบทดสอบการปรับตัวแบบ Semantic Differential Scale

การวิเคราะห์ข้อมูล

สมมุติฐานข้อที่ ๑ ศึกษาแนวโน้มของความแตกต่างโดยอาศัยคะแนนเฉลี่ยและทดสอบสมมุติฐานโดย $t - test$

สมมุติฐานข้อที่ ๒ แสดงให้เห็นแนวโน้มของการอยดะ กราฟ และทดสอบสมมุติฐานด้วย ไคสแควร์ (χ^2)

สมมุติฐานข้อที่ ๓ หากความสัมพันธ์ของคะแนนทางสังคมมิติ และคะแนนการปรับตัว โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และแสดงแนวโน้มด้วยคะแนนเฉลี่ย ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ Two-way Analysis of Variance

สรุปผลการวิจัย

๑. การเลือกเพื่อนหรือการไ้รับเลือกจากเพื่อนในหมู่เด็ก เมื่อพิจารณาทั้ง ๓ สถานการณ์รวมกันแล้ว จะเห็นว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีการเลือกเพื่อนสูงกว่าในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จริงตามสมมุติฐาน แต่เมื่อเปรียบกับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แล้ว กลับปรากฏว่าการเลือก

เพื่อแสดง เด็กกวัยกลาง แต่ ไม่มีมีสำคัญทางสถิติในระดัณมัธยมศึกษาปีที่ ๓ การศึกษาครั้งนี้ จึงสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๑ เพียงบางส่วน

๒. การไ้รับเลือกเป็นเพื่อนในหมู่เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่า การไ้รับเลือก จะสูงขึ้นจากชั้นประถมปีที่ ๔ ในชั้นประถมปีที่ ๓ และจะลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓. การไ้รับเลือกเป็นเพื่อนในหมู่เด็กหญิงก็เช่นเดียวกันกับในเด็กชาย ก็ไม่แตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มเลือกกันสูงในชั้นประถมปีที่ ๓ และจะลดลงเล็กน้อยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แต่สำหรับในเด็กหญิงมีสิ่งที่น่าสังเกตคือในสถานการณ์ทำงานร่วมกับ เฝียงสถานการณ์เดี่ยว การไ้รับเลือกเป็นเพื่อนเพื่อทำงานร่วมกัน เด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จะไ้รับเลือกมากกว่าชั้นประถมปีที่ ๔ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๔. การเลือกเพื่อนของ เด็กชาย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กหญิงแล้วจะไม่มีมีความแตกต่างกับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๕. ในสถานการณ์เล่นร่วมกัน เด็ก ๆ จะเลือกเพื่อนในอัตราที่สูงกว่าในสถานการณ์อื่น ทั้งประถมปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๖. เมื่อพิจารณาทั้ง ๓ สถานการณ์ร่วมกัน คือสถานการณ์ เล่น เฝียง และทำงาน รวมกันแล้ว ปรากฏว่า เด็กในชั้นประถมปีที่ ๔ มีการปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูงกว่าชั้นประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แสดงว่าในชั้นสูงขึ้นแนวโน้มในการแสดงความรักชอบต่อกัน ลดลง

๗. เมื่อพิจารณาเฉพาะในหมู่เด็กหญิง การปฏิเสธความเป็นเพื่อนจะไม่เป็นไปตาม แนวโน้ม ส่วนรวมมากนัก กล่าวคือเด็กหญิงชั้นประถมปีที่ ๓ กลับแสดงการปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูงกว่าประถมปีที่ ๔ ส่วนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แนวโน้มในการปฏิเสธความเป็นเพื่อน น้อยกว่าในชั้นอื่น

๘. ในสถานการณ์เล่นร่วมกัน เด็กชั้นประถมปีที่ ๔ แสดงการปฏิเสธความเป็นเพื่อน สูงกว่าสถานการณ์อื่น แต่สำหรับชั้นประถมปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แล้ว กลับแสดง ปฏิเสธ ความเป็นเพื่อนสูง ในสถานการณ์ทำงานร่วมกัน

๙. เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ มีความตั้งใจที่จะเลือกเพื่อนสูงกว่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมีชมรมกีฬาปีที่ ๓

๑๐. บรรยากาศแห่งความเปี่ยมใจ (Social Atmosphere) จะมีมากขึ้น จากชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และมีชมรมกีฬาปีที่ ๓

๑๑. ความสนใจที่จะเลือกเพื่อนต่างเพศมีน้อยมาก ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมีเพื่อนต่างเพศในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ และค่อยมากขึ้นอีก ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑๒. สาเหตุที่เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ถึงเป็นตัวอย่างในการเลือกเพื่อนกันมากก็เพราะ ที่เป็นบุคคลประเภท เรียนดี ปฏิบัติตัวดี มีทักษะในการเล่น ไม่เกเร มีความรักใคร่ ชอบช่วยเหลือ - กุญสนุก มีเหตุผล ชยัน แข็งแรง และไม่เอาเปรียบ ส่วนในเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ชอบเลือกเพื่อนที่เป็นนักเรียนดี ประพฤติปฏิบัติตัวดี ไม่เกเร รักใคร่ชอบพอกัน กุญสนุก มีเหตุผล ชยัน แข็งแรง ไม่เอาเปรียบ ช่วยเหลือ เพื่อนฝูง ไม่สัส

๑๓. สาเหตุที่เด็กชายชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ ต่างในการเลือกเพื่อนก็บุคคลประเภทที่มีทักษะในการเล่น ไม่เกเร ชยัน ไม่เอาเปรียบ ช่วยเหลือเพื่อนฝูง แดงกายสะอาด ปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้กันได้ ไม่รักชวนให้เสียการเรียน ตั้งใจทำงานและเป็นผู้ปฏิบัติตัวดี

ส่วนเด็กหญิงอ้างว่าเลือกเพื่อนเพราะเห็นว่าเป็นบุคคลประเภท เรียนดี ปฏิบัติตัวดี มีทักษะในการเล่น ไม่เกเร ชยัน แข็งแรง ไม่เอาเปรียบ ปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้กันได้ อารมณ์ดี

๑๔. เด็กชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นิยมเพื่อนที่เป็นนักเรียนดี ปฏิบัติตัวดี รักใคร่ ชอบพอกัน ชยัน ไม่เอาเปรียบ ปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้กันได้ ตั้งใจทำงาน อารมณ์ดี รักเพื่อนฝูง

ส่วนเด็กหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ชอบบุคคลที่เป็นคนร่วมแรงร่วมใจกันดีในการทำงาน ไม่ล้อหัว อารมณ์ดี ปรึกษาหารือเรื่องการเรียนรู้กันได้ ไม่เอาเปรียบ แข็งแรง รักใคร่ชอบพอกัน มีทักษะในการเล่น ปฏิบัติตัวดี เรียนดี

๙. เหตุผลที่เด็กชายและหญิงในระดับชั้นดังกล่าวไว้อย่างในการเลือกเพื่อน เมื่อที่อาจารย์ในรายละเอียดยกเป็นส่วนรวมแล้ว ปรากฏว่าแตกต่างกันออกไปบ้าง ในสถานการณ์เล่นกล่าวคือ นักเรียนทั้ง ๓ ระดับ มีเหตุผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ ๒ ส่วนในสถานการณ์ข้อ ๓ เด็กทั้ง ๓ ระดับอาจเหตุผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในสถานการณ์ต่างาร่วมกัน เด็กชายทั้งสามระดับชั้น จะมีเหตุผลต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ

๑๐. เมื่อนำคะแนนการไต่ถามใจถูกเป็นเพื่อนจากสังคมมิติ และแผนสถิติ จีฟเพอเรน-เรย์ล ๘๔๐ มาหาความสัมพันธ์กัน ปรากฏว่าคะแนนจากเครื่องมือทั้ง ๒ ชนิดดังกล่าว มีสหสัมพันธ์สูงในระดัชนีประมณปีที่ ๔ ถึงระดับความเชื่อมั่น .๐๕ และมีแนวโน้มให้เห็นว่าความสัมพันธ์จะน้อยลง จนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดัชนีประมณปีที่ ๙ และมีขมศึกษาปีที่ ๓ และเมื่อนำคะแนนทั้งสามชนิดมาหาความสัมพันธ์รวมกันทั้งหมดขึ้นกับปรากฏผลว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ

๑๑. การปรับตัวของ เด็กในกลุ่มทางสังคมมิติต่าง ๆ ปรากฏว่าการปรับตัวของเด็กแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมุติฐาน แต่การปรับตัวนั้นกลับแตกต่างกันจริง เมื่อเปรียบกับในระดับชั้นต่าง ๆ ปรากฏว่าเด็กชั้นประถมปีที่ ๙ ปรับตัวไวกว่าเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ และมีขมศึกษาปีที่ ๓ โดยมีความเชื่อมั่นได้ ในระดับ .๐๕ และมีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปรับตัวไวกว่าชั้นที่ต่ำสุด

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการศึกษา

๑. ปริมาณเพื่อนของ เด็กในระดับที่ทางวิจัยกันเองแตกต่างกันไปบ้าง และยังแตกต่างกันไปอีกตามสถานการณ์ต่าง ๆ จะเน้นในการที่จะตัดสินว่าเด็กคนใดเป็นคนที่เป็เพื่อนมากเพื่อนน้อยหรือไม่เอน จำกัพิจารณาจากในชั้นเรียน โดยเฉพาะการพิจารณาจากในชั้นนี้ ๆ หรือในวัยนั้น ๆ ปริมาณการเป็นเพื่อนของ เด็กเป็นอย่างไร และวิชาเด็กในหลาย ๆ สถานการณ์

๒. จากการศึกษาในเรื่องนี้ พบว่าในสถานการณ์เช่น เด็กจะมีการเลือกเพื่อนสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์อื่น ๆ ฉะนั้นหากต้องการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่าง เด็กอาจจะจัดทำโครงการในการเล่นการร่อนมากกว่าอย่างอื่น กิจกรรมที่จัดให้เด็กเรียนได้เล่นร่วมกันเป็นทีม จึงเป็นสิ่งควรปฏิบัติ อย่างไรก็ตามก็สำหรับในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ต้องระวังไว้เป็นพิเศษ เพราะเด็กในวัยนี้ ยังต้องการเลือกเพื่อนสูง และปฏิเสธความเป็นเพื่อนสูง การจัดกิจกรรมในการเล่น จึงควรระวังไปให้เกิดความขัดแย้งกับไ ระหว่าง เด็กชั้นนี้

๓. จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีที่ ๗ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับเด็กในระดับชั้นเหล่านี้หลายประการ ซึ่งอาจนำมาใช้แก้ปัญหาสังคมเบื้องต้นของทางงานเกี่ยวกับการสอนในชั้น เช่น เด็กในชั้นสูงขึ้นไป ไม่ชอบพอกัน จะลดลง บรรดาผู้ที่เป็มิตรจะมีมากขึ้นในระดับชั้นสูงขึ้น เป็นเหตุ - ฉะนั้นจึงไม่เป็นการประหลาดที่จะเห็นเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปฏิเสธความเป็นเพื่อนมากกว่าในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ทั้ง ๆ ที่โดยมรณมณีสัยมาเราเหมือนกัน หรือเป็นไปโดยยากที่จะให้เด็กอายุชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ นิยมชมชอบในการทำงานร่วมกับเด็กหญิง เพราะเด็กวัยนี้ไม่นิยมเล่นร่วมกัน เป็นกันกรูหรืออยู่เกี่ยวว้างกับเด็กจึงไม่กรทอแท้ใจในการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของ เด็ก และ ประสบปัญหาดังกล่าว

๔. สาเหตุที่เด็กชายและเด็กหญิงใช้อย่างในการเลือกเพื่อนที่สำคัญที่โดยรวมรวมไว้ อาจใจเป็นแนวการศึกษา หรือเป็นแนวทางในการส่งเสริมเด็กให้มีความสัมพันธ์กับเด็กในวัยนั้น ๆ ของการ จะเป็นทางส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์กันมากขึ้นในหมู่เด็กใดทางหนึ่ง

๕. สาเหตุที่เด็กในวัยต่าง ๆ อาจในการเลือกเพื่อนนั้น อาจแตกต่างกันไปบ้างตามวัย การปลูกฝังลักษณะบางอย่างจึงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับความต้องการที่ เด็กส่วนใหญ่ในวัยนั้น ยึดถือ ไม่ยึดหลักใดหลักหนึ่งให้ตายตัวมากนัก

๖. หากจะใ้แบบสำรวจการ ปรับกันแบบซีแมนติก ก็ฟเฮอร์เรนเรย์บ ๘ เกด วัคความสัมพันธ์ทางสังคมของ เด็กอายุ ๗-๑๒ ปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ แต่ทางที่ควรใจแบบสำรวจนี้วัด การรับตัว วัง เด็กตอบว่า เด็กชอบเล่นกับเด็กชายวัย ๗-๑๒ ปี เราสามารถหาวิธีปรากฏว่า "๗-๑๒" บ้าง อาจมี ถ้าไม่บ่งชี้ชัดกับตัวเกินกว่าที่จะเลือกได้ไป เพราะวัย ๗-๑๒ และ

มีขบวนการที่ ๓ แก่ตาไรแบบทดสอบแมนติก คือเฟอเรนเรียด ๗ เกด นี้คือการปรับตัวต่อจากสังคมมืดแล้ว จะทำให้ไขว่คว้าเกี่ยวกับการปรับตัวทางสังคมของ เด็กอย่างกว้างขวางเข้าใจเด็กซึ่งยิ่งขึ้นมาก การไขว่คว้าทั้งสองประกอบกันจะช่วยให้มองเห็นพัฒนาการทางสังคมของเด็กในชั้นใดสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

๑. การทำการวิจัยในแนวเดียวกันนี้กับ แก่เด็กที่ต่างระดับกันออกไป และควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไปบ้าง เพื่อให้เห็นแนวโน้มในการเจริญเติบโตของ เด็กในชั้นใดที่ชัดเจน และถูกต้องยิ่งขึ้น

๒. ควรปรับปรุง เครื่องมือวัดการปรับตัวแบบแมนติก คือเฟอเรนเรียด ๗ เกด ให้มีความละเอียดและมีความสูงมากขึ้น

๓. การมีการศึกษาในเรื่องความต้องการในการปรับตัวของเด็ก เปรียบเทียบกับความมุ่งหวังของครูที่มีต่อ เด็กในการปรับตัวของเด็กด้วยแบบทดสอบแมนติก คือเฟอเรนเรียด ๗ เกด อีก

๔. ควรจะศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการในการปรับตัว ของเด็กกับการปรับตัวของเด็กในปัจจุบันว่า ในชั้นใดมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด เบื้องต้น เพื่อเข้าใจเด็กให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

๕. การมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการในการปรับตัว ของเด็กกับกลุ่ม ๆ น้อย ๆ จะส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่าง เด็กได้กว้างขวางขึ้นหรือไม่

๖. การทำการศึกษาค้นคว้า เด็กที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อนและอยู่ในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีผล จะมีลักษณะสำคัญที่เด็กไขว่คว้าอย่างในการเลือกเพื่อนจากการวิจัย เรื่องนี้มากกว่าเด็กที่ได้รับเลือกเป็นเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มที่มีฐานะทางสังคมมีผลต่ำเพียงไร

๗. เนื่องจากการวิจัย เรื่องนี้ได้ทำการศึกษาในลักษณะที่สำคัญ เบื้องบางประการจากแบบทดสอบ ทางสังคมมีผล และแมนติก คือเฟอเรนเรียด ๗ เกด อาจจะมีลักษณะที่สำคัญอีก

หลายประการที่ยังมีไ้ในการศึกษา เป็นที่เห็นว่า จำนวนของเด็กที่ถูกทอดทิ้งและให้เวลาย (Neglect and Isolate) ในสถานการณต่าง ๆ ทางสังคมมีอิ ลักและแสดงความรู้สึก ตลอดจนการปรับตัวของ เด็กที่ถูกทอดทิ้งและให้เวลาย เชนนี้ กรรมวิธีแห่งความสัทธิคนมกม เกียว (Group Cohesion Index) กรรมวิธีแห่งความแตกแยก (Group Disruption Index) การเลือกมกกันและกัน (Mutual choice) และการปฏิเสธการเลือกซึ่งกัน และกัน (Mutual rejection) ในสถานการณต่าง ๆ เชนที่เด็กใจอาจในการไม่เจออก เพื่อนในสถานการณต่าง ๆ ลักษณะสำคัญของหัวหน้า การปรับตัวของพวกการา (Stars) ในสังคมบิถี แผนสังคมสัมพันธ์ (Sociogram) และลักษณะต่าง ๆ ที่ได้จากแผนสังคม สัมพันธ์ การวิกลุ่มของเพื่อนสนิท (clique) การศึกษาอย่างถี่ไ้จากเกณฑ์การเลือก เพื่อนของ เด็ก เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ไ้จากเกณฑ์ธรรมเนียมกลุ่ม (Social norm) จาก แบบประมาทการเ็นนคติ ในลักษณะต่าง ๆ และในวัยที่ต่างกันออกไป ซึ่งลักษณะดังกล่าว อาจเป็นแนวทางในการที่ควรวิจัยไ้ทั้งสิ้น.

๘ ในการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็กนั้น ในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์ ที่จะบอกให้ทราบว่าเด็กของเรามีพัฒนาการทางสังคมถึงระดับไหนจึงจะพอเหมาะกับความเจริญ ทางสังคมในระยะนั้น ๆ จึงควรวิจัยหาเกณฑ์ที่เหมาะสมดังกล่าว

--บรรณานุกรม--

บรรณานุกรม

- ก่ สวัสดิ์พาณิชย์ คู่มือเตรียมสอบวิชาครู พ.กศ. อักษรเจริญทัศน์ ๒๕๐๖, ๕๐๔ หน้า.
- จำรัส นองมาก การศึกษแบบการคิด (Cognitive Style) ของนักเรียนในระดับ
ประถมศึกษาตอนต้น ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
๒๕๑๓, ๘๙ หน้า.
- จนสตัน, เอกการจี บทบาทของครูในการแนะแนว อัมไพ บุรณฤกษ์ และคณะแปล
๒๕๐๘, ๒๖๕ หน้า.
- คุย ชุมสาย ม.ล.และคณะ คู่มือการแนะแนวสำหรับมัธยมศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๐๙, ๒๕๐ หน้า.
- ทอง พันธุ์โยธี "หลักสัมพันธ์ภาพตามแนวจิตวิทยา" วิทยารามย์ ๒๐ : ๕๐๒ - ๕๐๖
กันยายน ๒๕๐๔.
- ทวีวัฒน์ ชนาภ และคณะ พัฒนาการของครอบครัวและเด็ก พิมพ์ครั้งที่ ๓ สมาคม
เทวปรัชญาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ๒๕๑๒, ๓๙๑ หน้า.
- วรัชชัย ชัยจิรฉายกุล การศึกษองก์ประกอบที่เป็นแรงจูงใจในการเลือกเรียนวิชาสายสามัญ
และอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในโรงเรียนแบบประสม ปีการศึกษา
๒๕๑๒ ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๓,
๑๘๐ หน้า.
- บังอร เสตนนท์ การศึกษากวามสัมพันธ์ระหว่าง "ตน" อย่างที่คิดว่าตนเป็นของเด็ก
วัยรุ่น อายุ ๑๓ - ๑๖ ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนพระโขนง จังหวัด
พระนคร ปีการศึกษา ๒๕๑๒ ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร ๒๕๑๒, ๘๘ หน้า.

- บุญยิ่ง เจริญยิ่ง ความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง โรงเรียนบ้านพรานหมื่น จังหวัดอุดรธานี และโรงเรียนอนุเบ็ง จังหวัดเชียงใหม่ รายงานการวิจัยฉบับที่ ๔ โรงพิมพ์กุสุมา สถาบันระหว่างชาติ สำหรับการก่นกว่าเรื่องเด็ก ม.ป.ป. ๕๑ หน้า.
- บุญยิ่ง เจริญยิ่ง สังคมมิติ รายงานการวิจัยฉบับที่ ๒ สถาบันระหว่างชาติ สำหรับการก่นกว่าเรื่องเด็ก ๒๕๐๓, ๕๕ หน้า.
- บุญเหลือ เทพยสุวรรณ "โครงการหมายในการศึกษากันอย่างไร" เอกสารนิเทศการศึกษา ฉบับที่ ๕๖ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๑๒ หน้า ๒๕ - ๓๘.
- ประสาธน์ หลีกกีฬา ปัญหาการปรับตัวในกรณีที่เกี่ยวกับการคบหาสมาคม ปรินิพนธ์ (กค.) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ๒๕๐๕, ๒๕๕ หน้า.
- ไพโรจน์, กิตติพรอด พื การทดสอบเพื่อการแนะแนว ละเอียดมาศ ศรีศักดิ์ บละคณะแปล เอกสารนิเทศการศึกษา ฉบับที่ ๕๗ หน่วยศึกษานิเทศก์กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๑๐, ๒๖๕ หน้า.
- วันเพ็ญ วาญการ การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพ เก็บแก้ว (Introvert Personality) หรือการแสดงตัว (Extrovert Personality) กับการยอมรับตัวเอง (Self Acceptance) และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนวัยรุ่น ในโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชลบุรี ปรินิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๒, ๑๖๓ หน้า.
- อาคม จันทรสุนทร "การปลูกฝังมนุษยสัมพันธ์ให้กับเด็ก" มิตรธร, ๒๓ : ๑๗, ๓๘ วันวาเลน ๒๕๐๘.

- Ausubel, David Paul., Theory and Problem of Child Development, Grune & Stratton, New York, 1958, XIV, 650 pp.
- Baxter, Bernice., Lewis, Gertrude M., and Cross Gertrude M., Elementary Education., D.C. Heath and Company Boston, 1962, pp.
- Brameld, Theodore Bernhard Hurt., Education For The Emerging Age, Harper, New York, 1961, 224 pp.
- Buathong, Vinaphan., A Sociometric Study of Adolescents The Teacher training School in Bangkok and Thonburi, Unpublished, Thesis for M.Ed (Devel Psychology) College of Education, 1960, 84 pp.
- Burnham, William H., The Wholesome Personality, Appleton - Century Crofts, Inc. New York, 1932, 713 pp.
- Cole, Luella., and Hall, Irma Nelson., Psychology of Adolescence . . . 6 ed. Holt, Rinehart and Winston Inc., New York, 1966, 768 pp.
- Dewey, Richard., and Humber, W.J., An Introduction to Social Psychology., Macmillan Company, New York, 1966, 674 pp.
- Edwards, Allen L., Experimental Design in Psychology Research, Rinehart Company, Inc., New York, 1950 446 pp.
- Edward, Allen L., Statistical Method for the Behavioral Sciences, Rinehart & Company, Inc., New York, 1954, 542 pp.
- Edeard, Allen L., Technique of Attitude Scale Construction, Appleton Century - Crofts Inc., New York, 1957, 256 pp.
- Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw - Hill Book Co, New York, 1966, 466 pp.
- Fishbein., Measuring Cognitive and Affective Aspects of Attitude -, Unpublished paper, Psychology Department, University of Illinois, 1970.
- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education . 5 ed. Longmans, Green, New York, 1958, 478 pp.
- Gesell, Arnold., Ill Frances L., Ames, Louise Bates, Youth Harper and Brothers, Publishers, New York, 1956, 542 pp.
- Gordon, Thomas., Group Center Leadership, Houghton Mifflin Company, New York, 1955, 336 pp.

- Gronlund, N.E., Sociometry in the Classroom, Harper, New York, 1959
340 pp.
- Guildford, J.P. Fundamental Statistic in Psychology and Education,
3 ed. McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 565 pp.
- Hall, Calvin S., and Lindzey, Gardner., Theories of Personality.,
John Wiley & Sons Inc., New York, 1957, 572 pp.
- Hurlock, Elizabeth D., Adolescent Development 1st ed. McGraw - Hill
Book Company Inc., 1949., 566 pp.
- Hurlock, Elizabeth D., Child Development 4th ed. McGraw - Hill Book
Company, Inc., 1944, 775 pp.
- Jennings, H.H., Sociometry in Group Relations 2 ed. American Council
on Education, Washington, D.C. 1959, 105 pp.
- Jersild, Arthur T., The Psychology of Adolescent The Macmillan Company,
New York, 1957, 438 pp.
- Martin, William E., and Celis Burns Stenler., Child Behavior and
Development, Harcourt, Brace and Company, New York, 1953,
518 pp.
- Mehl, Marie M., Mills, Hubert H., Douglass, Earl R. and Scoley, Harry
Margaret., Teaching in Elementary School, 2 ed.
Ronald Press Company, New York 1955, 518 pp.
- Millard, Cecil V., Child Growth and Development, D.C. Heath and Company,
Boston, 1951, 511 pp.
- Moreno, J.L., Who Shall Survive ? Beacon House Inc., Beacon., New York,
1953, 763 pp.
- Northway, M.L., Trainer of Sociometry University of Toronto Press,
Toronto, 1955, 48 pp.
- Osgood Charles E., Such, George J., and Tannenboun, Percy H., The
Measurement of Meaning Printing University of Illinois
Press Urbana, 1964, 346 pp.
- Treabhandhakonol, Thowchont n., Study of Some Characteristics of The
Over Average and Under Chosen Pupils in Four Primary School in
Bangkok During School Hours, Unpublished Thesis for M.Ed. (Devel
Psychology) College of Education, 1956, 103 pp.

- Strang, Ruth, The Adolescent View Himself; a Psychology of Adolescence, McGraw Hill Book Company, Inc., New York, 1957, 561 pp.
- Strang, Ruth, Counseling Techniques in College and Secondary School, Harper & Brothers Publishers, New York, 1949, 302 pp.
- Thorpe, Louis P., Child Psychology and Development 2 ed. The Ronald Press Company, New York, 1955 709 pp.
- Wheatley, George M., and Hollock, Grace T. Health Observation of School Children The Blakiston Division McGraw - Hill Book Company, Inc., New York, 1956, 488 pp.

ភាពងងឹត

ภาคผนวก ก.
๑
แบบทดสอบต่าง ๆ

แบบสอบถามทางสังคมมิติ

(สำหรับกรณีสอบ)

๑. สมมุติว่าในชั่วโม่งนี้กฎจะปล่อยให้พวกเธอในชั้นนี้ ออกไปเล่นกันตามใจชอบ เธออยากไปไหนมาไหนกับเธอบ้าง เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๑
๒. เธอบอกครูลงไปข้อ ๒ ด้วยว่ามีใครบ้างที่เธอไม่อยากให้มาเล่นกับ เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๒
๓. สมมุติว่าครูประจำชั้นของเธอต้องการให้เธอเขียนหนังสือเวียนกันเขียนในใบ โดยให้เธอเลือกที่จะทำตามใจชอบ เธออยากให้มีใครมาบังคับบ้าง เธออยาก เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๓
๔. เธอเขียนบอกครูลงไปด้วยว่ามีใครบ้างที่เธอไม่อยากให้มาบังคับบ้าง เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๔
๕. สมมุติว่าครูจะให้เธอไปทำงานอะไรสักอย่างหนึ่งด้วยกันกับเพื่อน เธออยากให้มีใครร่วมทำงานกับเธอบ้าง เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๕
๖. มีใครบ้างที่เธอไม่อยากให้มาร่วมทำงานกับเธอ เขียนชื่อเขาลงไปในข้อ ๖

(เรานักเรียนเขียนกลับไปที่ข้อ ๑ ใหม่)

- สำหรับข้อ ๑. เกี่ยวกับเพื่อนที่เธออยากให้มาเล่นกับ เธอถูกเฉพาะคนที่ ๑ ของเธอ เขียนบอกครูทนายชื่อไปด้วยว่ามีใครบ้างที่เธอเลือกเขาเพราะอะไร ?
- ข้อ ๒. สำหรับคนที่ ๑ ให้เธอเขียนบอกครูทนายชื่อเขาไปด้วยว่ามีใครบ้างที่เธอไม่อยากให้เขาเล่นกับเธอเพราะอะไร
- ข้อ ๓. สำหรับคนที่ ๑ บอกครูด้วยว่ามีใครบ้างที่เธออยากให้มีใครมาบังคับ เพราะอะไร ?
- ข้อ ๔. สำหรับคนที่ ๑ บอกครูด้วยว่ามีใครบ้างที่เธอไม่อยากให้เขามาบังคับ เพราะอะไร ?

ข้อ ๕. สำหรับคนที่ ๑ บอกครูด้วยซ้ำว่าเพราะอะไรเธอจึงอยากให้เรา
ร่วมงานกับเธอ

ข้อ ๖. สำหรับคนที่ ๑ บอกครูด้วยซ้ำว่าเธอไม่อยากให้เรามาร่วมงาน
กับเธอเพราะอะไร ?

แบบสำรวจเพื่อประมาณการปรับตัวทางสังคม

แบบสำรวจนี้จะให้นักเรียนได้ลองประมาณการของตนเองดู จะรู้ตัวตัวเองเป็นอย่างไร นักเรียนพอใจในสภาพของตัวเองแล้วหรือยัง ซึ่งจะไม่เกี่ยวกับกะแยะความประพฤติหรือกะแยะใด ๆ ทั้งสิ้น ฉะนั้นเวลาที่นักเรียนทำกิจกรรมพิจารณาตัวเองตามความเป็นจริง ไม่ควรฝืนความรู้สึกที่แท้จริง ผลที่ได้จะช่วยให้เราทราบสิ่งที่เราจะต้องแก้ไขปรับปรุงตัวเอง เพื่อปรับปรุงตัวให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

วิธีการ

๑. ให้นักเรียนพิจารณาตัวเองเป็นข้อ ๆ แต่ละข้อนักเรียนรู้สึกตัวตัวเองมีลักษณะตรงกับ ก. หรือข. หรือค. ก. หรือง. หรือจ. ก็ให้วงกลมล้อมรอบข้อนั้น ๆ

๒. ตอนหาบทสรุปจะมีช่องว่างไว้เพื่อให้นักเรียนเติม โดยจะถามทำนองว่า นักเรียนพอใจในลักษณะของตนเองตามที่ให้วงกลมไว้แล้วเพียงไร นักเรียนจงเลือกเอาคำเหล่านี้เติมลงไป คือ มากที่สุด, มาก, เฉย ๆ, น้อย, น้อยที่สุด จะเอาคำใดก็ได้ตามที่นักเรียนพอใจ ห้ามเอาคำอื่นมาเติม

ถ้านักเรียนพอใจในลักษณะที่วงกลมไว้มากที่สุดก็เขียนลงไว้ว่า มากที่สุด

ถ้านักเรียนพอใจมาก ก็เขียนลงไว้ว่า มาก

ถ้านักเรียนรู้สึกเฉย ๆ พอใจปานกลาง หรือไม่แน่ใจว่าอย่างไรแน่ ให้เขียนว่า เฉย ๆ

ถ้านักเรียนรู้สึกพอใจน้อย ให้เขียนว่า น้อย

ถ้านักเรียนรู้สึกพอใจน้อยที่สุดเลย ให้เขียนว่า น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

- (๑) ฉันเป็นคน ก. ดีมาก ข. กอน้างดี ค. ไม่ดีไม่แฉะ
ง. กอน้างเลว จ. แฉะ
ฉันพอใจตัวฉันในเรื่องนี้. ...นอย.....

อธิบาย

จากตัวอย่างข้อ (๑) เมื่อนักเรียนอ่านข้อความในตอนแรก และมาพิจารณาตัวเองดูแล้ว เห็นว่า ข้อ ข. ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด ก็เป็นคนที่ ไม่ดีถึงดีมาก จึงวงกลมรอบข้อ ข. กอน้างดี

เมื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่งในตอนที่สอง เกี่ยวกับความพอใจของตัวเองว่า เป็นคน กอน้างดี นี้ ตนเองพอใจตัวเองขนาดไหน ถ้าพอใจน้อยก็ใส่ว่า "นอย"

" ฟังจำไว้ว่า นักเรียนจะเลือกวงกลมข้อใดก็ได้ตามความเป็นจริงที่นักเรียนเป็นอยู่เวลานี้ ส่วนคำที่นักเรียนจะเติมให้เล็กลงจากคำว่า มากที่สุด, มาก, เฉย ๆ, นอย, นอยที่สุด เท่านั้น "

ลักษณะทางร่างกายที่มีผลต่อการปรับตัวทางสังคม

๑. ฉันเป็นคนมีร่างกาย

- | | | |
|-----------------|------------------|---------------------------|
| ก. แข็งแรงดี | ข. กอนขางแข็งแรง | ค. ไม่แข็งแรงแต่ไม่อ่อนแอ |
| ง. กอนขางอ่อนแอ | จ. อ่อนแอ | |

ฉันพอใจตัวของฉันในเรื่องนี้.....

๒. ฉันเป็น

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| ก. เรืองร่ามาก | ข. กอนขางเรืองร่า | ค. ไม่ร่าเริงใจแต่ใจสบาย |
| ง. กอนขางร่าเริงใจ | จ. เป็นคนร่าเริงใจ | |

ฉันพอใจตัวฉันในลักษณะที่ร่าเริงใจ.....

๓. ฉันเป็นคนที่รูปร่าง

- | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|
| ก. ห่อหุ้มมาก | ข. กอนขางห่อหุ้ม | ค. รูปร่างปานกลาง |
| ง. กอนขางไม่สวย | จ. เป็นคนไม่สวย | |

ฉันพอใจรูปร่างของฉันตามที่พอใจ.....

๔. ฉันมักจะเป็นคน

- | | | |
|------------------|-------------------|------------|
| ก. ป่วยบ่อย | ข. กอนขางป่วยบ่อย | ค. ปานกลาง |
| ง. กอนขางสมบูรณ์ | จ. สมบูรณ์ | |

ฉันพอใจตัวฉันเองในลักษณะที่ป่วย.....

๕. ฉันเป็นคนที่ลักษณะ

- | | | |
|--------------|---------------|------------------|
| ก. อ้วน | ข. กอนขางอ้วน | ค. ไม่อ้วนไม่ผอม |
| ง. กอนขางผอม | จ. ผอม | |

ฉันพอใจตัวฉันเองในลักษณะที่อ้วน.....

๖. ฉันเป็นคนที่ผิว

- | | | |
|---------------|-------------|---------------------|
| ก. ดำ | ข. กอนขางดำ | ค. ไม่ดำแต่ก็ไม่ขาว |
| ง. เกลี้ยงขาว | จ. ขาว | |

ฉันพอใจผิวของฉัน.....

๓. ฉันเป็นเกาทัณฑ์

ก. เกิด

ข. กอนข้างเกิด

ค. ไม่เกิดข้างนี้แต่ไม่รู้อะไร

ง. กอนข้างรู้อะไร

จ. รู้อะไร

ฉันพอใจในตัวของฉัน.....

๔. ฉันเป็นเกาทัณฑ์

ก. เกิด

ข. กอนข้างเกิด

ค. ปากกลาง

ง. กอนข้างสูง

จ. สูง

ฉันพอใจในรูปร่างของฉัน.....

๕. ฉันเป็นเกาทัณฑ์

ก. สมส่วนดี

ข. กอนข้างสมส่วน

ค. ปากกลาง

ง. ไม่ค่อยสมส่วน

จ. ไม่สมส่วน

ฉันพอใจในรูปร่างของฉัน.....

ลักษณะทางอารมณ์ที่แสดงต่อการปรับตัวทางสังคม

๑๐. ฉันเป็นเกา

ก. ใจร้อน

ข. ใจกอนข้างร้อน

ค. ใจเย็นใจร้อนพอ ๆ กัน

ง. กอนข้างใจเย็น

จ. ใจเย็น

ฉันพอใจในตัวของฉันที่มีจิตใจเช่นนี้.....

๑๑. ฉันเป็นเกาทัณฑ์

ก. เร็ว

ข. กอนข้างเร็ว

ค. ไม่เร็วไม่ช้า

ง. กอนข้างช้า

จ. ช้า

ฉันพอใจในตัวของฉันในด้านนี้.....

๑๒. ฉันเป็นกบ

- ก. เสร้าเสมอ ข. กอนข้าง เสร้า ค. เสร้าและอารมณ์ดีพอกัน
ง. กอนข้างอารมณ์ดี จ. อารมณ์ดี

๑๓. ฉันเป็นกบ

- ก. สนุกสนานเด้อ ข. กอนข้างสนุกสนาน ค. ไม่สนุกแต่ก็ไม่หงอย
ง. กอนข้างหงอย จ. หงอย เหวง

ฉันพอใจตัวฉันในตอนนี้.

๑๔. ฉันเป็นนก

- ก. หงุดหงิด ข. กอนข้างหงุดหงิด ค. ไม่หงุดหงิดแต่ก็ไม่กอบยืม
ง. กอนข้างยืมแบบ จ. ยืมแบบเสมอ

ฉันพอใจตัวฉันในตอนนี้.

๑๕. ฉันเป็นนกที่

- ก. รักใคร่ง่าย ข. กอนข้างรักง่าย ค. รักทั้งง่าย เกือบทั้งง่าย
ง. กอนข้างเกลียดง่าย จ. เกลียดง่าย

ฉันพอใจตัวฉันในเรื่องนี้.

๑๖. ฉันรู้ดีกว่าเป็นนก

- ก. ประหม่าเก่ง ข. มักจะประหม่า
ก. บางทีก็ประหม่าบ้างก็ที่ไม่ประหม่า ง. กอนข้างจะควบคุมจิตใจได้ดี
ว. ควบคุมจิตใจได้ดี

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.

๑๗. ฉันรู้ดีกว่าเป็นนก

- ก. เป็นสุข ข. กอนข้างเป็นสุข ค. สุขบ้างกังวลบ้าง
ง. กอนข้างกังวล จ. กังวลใจเสมอ

ฉันพอใจตัวของฉันในเรื่องนี้.

๑๘. ฉันรู้ดีกว่าเป็นนก

- ก. ใจน้อย ข. กอนข้างใจน้อย ค. ใจน้อยและหนักแน่นพอกัน
ง. กอนข้างหนักแน่น จ. หนักแน่น

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.

๑๙. ฉันรู้สึกว่าเป็นคน

- ก. ตกใจมาก ข. ตกใจค่อนข้างมาก ค. ตกใจง่ายและยากพอๆกัน
 ง. ตกใจค่อนข้างง่าย จ. เป็นคนตกใจง่าย
 ฉันตกใจที่สุดในเรื่องนี้.....

๒๐. ฉันรู้สึกว่า

- ก. มีแก่นแข็งมาก ข. มีแก่นแข็งกว่ารัก ค. มีแก่นรักและแข็งพอๆกัน
 ง. มีแก่นรักค่อนข้างมาก จ. มีแก่นรัก
 ฉันรู้สึกพอใจกับฉันเองในเรื่องนี้.....

๒๑. ฉันรู้สึกเป็น

- ก. - โกรธก็เสมอ - - ข. ก่อนข้างโกรธก็ ค. โกรธก็และโกรธร้ายพอๆกัน
 ง. ก่อนข้างโกรธร้าย จ. โกรธร้ายเสมอ
 ฉันพอใจในโกรธที่ฉันเป็นอยู่.....

ลักษณะทางสังคมที่มีผลต่อการปรับตัวทางสังคม

๒๒. ฉันเป็น

- ก. รอบแสบทั้ง ข. แสบทั้งบางกรังบางราว
 ค. แสบทั้งและเก็บทั้งเท่า ๆ กัน ง. ก่อนข้างเก็บทั้ง
 จ. เป็นคนเก็บทั้ง
 ฉันรู้สึกพอใจกับฉันเองในเรื่องนี้.....

๒๓. ฉันเป็น

- ก. เข้ากับเพื่อนฝูงได้ง่าย ๆ ข. เข้ากับเพื่อนฝูงค่อนข้างง่าย
 ค. เข้ากับเพื่อนฝูงได้ไม่แน่นอน ง. เข้ากับเพื่อนฝูงค่อนข้างยาก
 จ. เข้ากับเพื่อนฝูงได้ยากมาก
 ฉันพอใจกับฉันในเรื่องนี้.....

๒๔. ฉันรู้สึกตัวว่าเป็นคน

- ก. เบื่องาน ข. กอนขางเบื่องาน ค. บางทีก็รักบางทีก็เกลียด
ง. กอนขางเกลียดเกลียด จ. เป็นคนเกลียดเกลียด

ฉันพอใจกับตัวของฉันในเรื่องนี้.....

๒๕. ฉันรู้สึก

- ก. ต้องการเพื่อนฝูงมาก ข. ต้องการเพื่อนฝูงบ้าง
ค. บางทีก็ต้องการบางทีก็ไม่ต้องการ ง. ไม่ค่อยต้องการเพื่อนฝูง
จ. ไปต้องการเพื่อนฝูงเลย

ฉันรู้สึกพอใจกับตัวฉันเองเกี่ยวกับเรื่องนี้.....

๒๖. ฉันเคยคิดว่า

- ก. ต้องการช่วยเหลือเพื่อนเสมอ ข. ช่วยตัวเองให้เต็มที่
ค. บางทีก็คิดว่าช่วยบางทีก็ไม่คิดว่าช่วยเพื่อเพื่อน
ง. ไม่ค่อยคิดว่าช่วยตัวเอง จ. ไม่จำเป็นต้องช่วยเหลือเพื่อน

ฉันพอใจกับตัวฉันเองเกี่ยวกับเรื่องนี้.....

๒๗. ฉันรู้สึกว่าตัวฉันเองเป็นคน

- ก. มีค่า ข. กอนขางมีค่า ค. บางทีก็รู้สึกมีค่าบางทีก็ไม่มีค่า
ง. รู้สึกไม่คอบมีค่าสัก จ. เป็นคนไม่คอบมีค่าเสียเลย

ฉันพอใจกับตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๒๘. ฉันเป็นคนที่

- ก. ชอบอยู่กับคนเดียว ข. ชอบอยู่กับเพียง ๒ - ๓ คน
ค. ชอบอยู่กับเพื่อนพอสมควร ง. ชอบอยู่กับเพื่อนหลายคน
จ. ชอบอยู่กับเพื่อนเป็นหมู่

๓๔. ฉันมักจะ

- ก. ไม่สนใจการแปลกหน้า ข. ก่อนข้างจะไม่สนใจการแปลกหน้า
 ก. บางครั้งก็สนใจ บางครั้งก็ไม่สนใจ ง. มักจะสนใจการแปลกหน้า
 จ. สนใจการแปลกหน้าเสมอ

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๓๕. ฉันเป็นนักเรียน

- ก. สรรเสริญเพื่อนเสมอ ข. สรรเสริญเพื่อนมาก ก. สรรเสริญพวกับวิชา
 ง. มักจะฉ้อฉลเพื่อน จ. วิชาเพื่อนน้อยที่สุด

ฉันรู้สึกพอใจตัวของฉันในเรื่องนี้.....

๓๖. ในระหว่างให้เกียรติ ก็ทำให้คนอื่นเสียใจ ฉัน

- ก. ชอบถามหนังสืออย่างยิง ข. ชอบถามหนังสือแต่ก็ถึงขีดการเขี้ยวขาง
 ก. นึกถึงทั้ง ๒ อย่างเท่า ๆ กัน
 ง. ก่อนข้างไปทางเขี้ยวขาง จ. ชอบเขี้ยวขาง

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๓๗. ในระหว่างคนที่รู้จักกับคนทั่ว ๆ ไป ฉันมักจะสนใจ

- ก. สนใจทุกคน ข. ก่อนข้างจะสนใจทุกคน ก. ไม่แน่นอน
 ง. ก่อนข้างสนใจเฉพาะที่รู้จัก จ. สนใจเฉพาะคนที่รู้จัก

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๓๘. ระหว่างอยู่กับเพื่อนฉันชอบ

- ก. อยู่คนเดียวเท่านั้น ข. ก่อนข้างชอบอยู่กับเพื่อน ก. ชอบพอ ๆ กัน
 ง. ก่อนข้างจะชอบอยู่กับเพื่อน จ. ชอบอยู่กับเพื่อนเท่านั้น

ฉันรู้สึกพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๓๙. เกี่ยวกับการกระเฒ่าเฒ่าแพ้ย่เพื่อน ฉันเห็นว่า

- ก. อ่อนแอ ข. กอนขวางสนุก ก. บางทีก็สนุกบางทีก็รำคาญ
ง. กอนขวางจะรำคาญ จ. รังเกียจการเฒ่าแพ้ย่

ฉันพอใจตัวฉันเองที่เห็นแบบนี้.....

๔๐. เกี่ยวกับเพื่อนฝูงแล้วฉันมักจะ

- ก. พยายามหาเวลามากุญกัวยเสมอ ข. หาเวลามากุญกัวยเป็นครั้งคราว
ก. แล้แต่โอกาสเวลากุญเฒ่าแม่ไม่ได้ ง. ไม่กอนมีเวลากุญกัวยเพื่อน
จ. มีเวลากุญกัวยเพื่อนเฒ่าที่สุด

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๔๑. รู้สึกว่าตัวฉันมักจะเป็นคนที่

- ก. กอนขวางมาก ข. กอนขวางอ้อมทวน
ก. บางทีก็อ้อมทวนบางทีก็กระด้าง ง. กอนขวางไปทางกระด้าง จ. มักกระด้าง

ฉันพอใจตัวฉันเองเกี่ยวกับเรื่องนี้.....

๔๒. เกี่ยวกับความโมโหง่าย และใจเย็น ฉันมักจะเป็นคน

- ก. โมโหง่ายมาก ข. กอนขวางจะโมโหง่าย ก. เฒ่าแม่ไม่ได้
ง. กอนขวางเป็นกนใจเย็น จ. เป็นกนใจเย็นมาก

ฉันพอใจตัวฉันเองเกี่ยวกับเรื่องนี้.....

๔๓. เมื่อนักเรียนมีไร้นทำผิด ฉันเห็นว่า

- ก. กอไร้อยู่ ข. กอรั้งตักเตือนแล้วให้อยู่
ก. พิจารณาโทษแต่ไม่การลคโทษบ้าง ง. อยากให้คงโทษตามระเบียบกันเสียบ้าง
จ. กอคงโทษตามระเบียบ

ฉันพอใจตัวฉันเองที่รู้สึกแบบนี้.....

๔๔. ตามความเป็นจริงแล้ว ฉันมักจะ

- ก. รั้งตนเป็นส่วมาก ข. กอนขวางขัดสน ก. การเงินปานกลาง
จ. ไม่ไร ไม่ข่า ว. มีเงินทองเกือโอ

ฉันรู้สึกว่าการเงินและการเงินของฉัน.....

๔๔. เกี่ยวกับเพื่อนฝูงฉันเป็นคนที่

- ก. มีเพื่อนมากที่สุด ข. มีเพื่อนค่อนข้างมาก ค. มีเพื่อนปานกลาง
ง. มีเพื่อนค่อนข้างน้อย จ. มีเพื่อนน้อยมาก

ฉันพอใจตัวฉันเกี่ยวกับการมีเพื่อนนี้.....

๔๕. ในการพูดกับเพื่อนฝูง ฉันชอบพูด

- ก. พูดมากเกินไป ข. กอน้างชอบพูด ค. พูดปกติจริง
ง. กอน้างชอบพูดจริง จ. ชอบพูดแต่เรื่องจริง

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๔๖. เกี่ยวกับคำพูดฉันเคยใช้คำเหล่านี้เสมอ

- ก. พูดแต่คำสุภาพโดยตลอด ข. กอน้างสุภาพ ค. สุภาพปนกำพาย
ง. กอน้างพูดกำพาย จ. ชอบพูดกำพายเสมอ

ฉันพอใจตัวฉันเองที่ใช้คำพูดเช่นนั้น.....

๔๗. ฉันรู้สึก

- ก. เป็นคนที่ไม่รัก ข. กอน้างจะไม่รัก ค. เป็นคนปานกลาง
ง. เป็นคนค่อนข้างรัก จ. เป็นคนที่รักมาก

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๔๘. เกี่ยวกับเรื่องการศึกษา ฉันเป็นคนที่

- ก. สนใจศึกษาที่สุด ข. สนใจศึกษาก่อนข้างมาก ค. สนใจศึกษาพอควร
ง. สนใจศึกษาค่อนข้างน้อย จ. ไม่สนใจเรื่องการศึกษา

ฉันพอใจตัวฉันเองในเรื่องนี้.....

๔๙. เมื่อฉันเห็นของแปลก ๆ ใหม่ ๆ ฉันมัก

- ก. ชอบชมเสมอ ข. ชอบชมเป็นส่วนมาก ค. ชอบยกย่อง
ง. ชอบติเป็นส่วนมาก จ. ติเสมอ

ฉันพอใจตัวฉันในเรื่องนี้.....

๕๑. ฉันรู้สึกว่าเป็นคนที่

- ก. วาเนนสวยงาม ข. กอนขวางวามอนสวยงาม ก. เป็นภาระรำกกลาง
ง. กอนขวางวามากสอนยาก จ. เป็นคนวามากสอนยาก

ฉันพอใจกับฉันเองในเรื่องนี้.....

๕๒. ฉันรู้สึกทำงาน

- ก. สกปรก ข. กอนไปทางสกปรก ก. สกปรกและสะอาดพอกัน
ง. กอนขวางสะอาด จ. สะอาดดี

ฉันพอใจกับฉันเองในเรื่องนี้.....

สติปัญญาและความสามารถทางการเรียนที่มีผลต่อการปรับตัวทางสังคม

๕๓. เกี่ยวกับการเรียน ฉันเป็นคนที่

- ก. เรียนเก่ง ข. กอนขวางเก่ง ก. ปานกลาง
ง. กอนขวางอ่อน จ. อ่อน

ฉันพอใจกับการเรียนของฉัน.....

๕๔. เกี่ยวกับการมอง ฉันเป็นคนที่

- ก. มองขวา ข. กอนขวางขวา ก. ปานกลาง
ง. กอนขวางไว จ. มองไวดีมาก

ฉันพอใจกับการมองของฉัน.....

๕๕. เกี่ยวกับการเรียน ฉันเป็นคนที่

- ก. วัยเรียนยาก ข. กอนขวางวัยเรียน ก. ปานกลาง
ง. กอนขวางไม่ยากเรียน จ. ไม่ยากเรียน

ฉันพอใจกับฉันเองในเรื่องนี้.....

๔๖. เกี่ยวกับการทำงาน ฉันเป็นคนที่

- ก. สบายเสมอ ข. กอน้างจะดีเพราะ ค. ปานกลาง
ง. กอน้างรวมกอบ จ. รวมกอบดี

ฉันพอใจตัวฉันเองเกี่ยวกับเรื่องนี้.....

๔๗. เกี่ยวกับความสามารถ ฉันเป็นคนที่

- ก. สามารถมาก ข. มีความสามารถกอน้างมาก
ค. มีความสามารถปานกลาง ง. มีความสามารถกอน้างน้อย
จ. มีความสามารถน้อยที่สุด

ฉันรู้สึกพอใจตัวฉันในเรื่องความสามารถนี้.....

๔๘. เกี่ยวกับการทำกรบ้านที่ได้รับ ฉันมักจะ

- ก. ไม่ค่อยมีเวลาทำเสียเลย ข. มีเวลาทำน้อยมาก
ค. มีเวลาทำปานกลาง ง. ทำแทบทุกครั้ง จ. ทำทุกครั้ง

ฉันพอใจการทำงานของฉัน.....

๔๙. เวลาเรียน ฉันเป็นคน

- ก. ใจลอยจนบางครั้งไม่รู้เรื่อง ข. ใจลอยกอน้างมาก
ค. ตั้งใจเรียนดีปานกลาง ง. กอน้างตั้งใจเรียนดี จ. ตั้งใจเรียนดี

ฉันพอใจตัวฉันในเรื่องนี้.....

๕๐. เกี่ยวกับการดื่ม ฉันเป็นคน

- ก. ดื่มง่ายที่สุด ข. กอน้างดื่มง่าย ค. ปานกลาง
ง. ความจำกอน้างดี จ. มีความจำดีมาก

ฉันพอใจตัวฉันในเรื่องนี้.....

ตาราง ๕ คะแนนประจำลักษณะ ก. ข. ก. ง. จ. ของแต่ละข้อในแบบทดสอบ
การปรับแก้ ซึ่งได้มาจากความเห็นของคณะกรรมการ เพื่อให้ได้เป็นเกณฑ์
การให้คะแนนใน Semantic Differential Scale

ข้อ วัด	ประณมปีที่ ๔					ประณมปีที่ ๗					มัธยมปีที่ ๓				
	ก	ข	ก	ง	จ	ก	ข	ก	ง	จ	ก	ข	ก	ง	จ
๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๒	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๓	๔	๕
๓	๓	๔	๕	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑
๔	๑	๒				๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
๕	๓	๔				๒	๔	๕	๓	๑	๑	๔	๕	๓	๒
๖	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๔	๕	๓	๑	๓	๕	๔	๒
๗	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๘	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๒	๕	๔	๓
๙	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๑๐	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๓	๔	๕
๑๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๑๒	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
๑๓	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๑๔	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
๑๕	๓	๕	๔	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๑๖	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๕	๔
๑๗	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๑๘	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๓	๔	๕

ตาราง ๒๕. (ต่อ)

ร.ร.	ประถมปีที่ ๔					ประถมปีที่ ๕					มัธยมศึกษาปีที่ ๓				
	ก	ข	ค	ง	จ	ก	ข	ค	ง	จ	ก	ข	ค	ง	จ
๑๔	๐	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๑๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๔	๔	๓	๑	๒	๓	๔	๕
๑๖	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๑๗	๓	๔	๔	๒	๑	๒	๔	๔	๓	๑	๒	๔	๔	๓	๑
๑๘	๐	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๑๙	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
๒๐	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๒๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๒๒	๓	๔	๔	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑
๒๓	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๒๔	๑	๔	๔	๒	๑	๑	๔	๔	๓	๑	๓	๔	๔	๒	๑
๒๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๒๖	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๒๗	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๒๘	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๒๙	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๓๐	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๓๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑
๓๒	๔	๓	๔	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑	๓	๔	๔	๒	๑
๓๓	๔	๔	๓	๒	๑	๑	๔	๔	๓	๑	๔	๓	๑	๒	๑
๓๔	๒	๓	๔	๔	๑	๒	๔	๔	๓	๑	๑	๔	๔	๓	๑
๓๕	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑	๔	๔	๓	๒	๑
๓๖	๔	๔	๓	๒	๑	๒	๓	๔	๔	๑	๑	๒	๔	๔	๑
๓๗	๓	๔	๔	๑	๒	๓	๔	๔	๑	๒	๓	๔	๔	๑	๒
๓๘	๑	๒	๓	๔	๕	๒	๓	๔	๔	๑	๑	๓	๔	๔	๑

ตาราง ๕. (๓๐)

ร วม	ประณมปีที่ ๔					ประณมปีที่ ๕					มัธยมศึกษาปีที่ ๓				
	ก	ข	ค	ง	จ	ก	ข	ค	ง	จ	ก	ข	ค	ง	จ
๓๕	๔	๕	๓	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑
๔๐	๕	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๕	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑
๔๑	๔	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑
๔๒	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๓	๕	๔
๔๓	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๔๔	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๔	๕	๓	๑	๒	๔	๕	๓	๑
๔๕	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๓	๑	๕	๔	๒
๔๖	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๕	๔	๑	๒	๓	๔	๕
๔๗	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๔๘	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๔	๕	๓	๑	๑	๒	๓	๕	๔
๔๙	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑
๕๐	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๔	๕	๓	๒	๑
๕๑	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๕๒	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๔	๕	๓	๑	๒	๓	๔	๕
๕๓	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑
๕๔	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๕	๓	๔
๕๕	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๕	๔	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑
๕๖	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๓	๕	๔
๕๗	๕	๔	๓	๒	๑	๓	๔	๕	๒	๑	๔	๓	๕	๒	๑
๕๘	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๔	๕	๓	๑	๒	๕	๔	๓
๕๙	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๕	๔	๑	๒	๓	๔	๕
๖๐	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๕	๔	๓	๑	๒	๔	๓	๕

ភាគដេក ង.

-- ឥណ្ឌូក្រម, ចំណុច, ក្របខណ្ឌ និង គោលការណ៍វិភាគរដ្ឋបាល --

สัญลักษณ์ และตัวย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X	แทนคะแนนดิบ
ΣX	แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบ
ΣX^2	แทนผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบแต่ละตัวยกกำลังสอง
$\bar{X}$	แทนคะแนนเฉลี่ย
S	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทนความแปรปรวน
N	แทนจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\%$	แทนร้อยละ
χ^2	แทนไคสแควร์
SS	แทน Sum square
MS	แทน Mean square
df	แทน degree of freedom
r	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
q	แทน q statistic
ป. ๔	แทนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
ป. ๕	แทนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
มศ. ๓	แทนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
Q_1	แทนกลุ่มทางสังคมมีค่าต่ำ
Q_2	แทนกลุ่มทางสังคมมีค่ากึ่งกลางต่ำ
Q_3	แทนกลุ่มทางสังคมมีค่ากึ่งกลางสูง
Q_4	แทนกลุ่มทางสังคมมีค่าสูง
*	แทนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

วิธีทดสอบสมมติฐานข้อ ๑

แสดงวิธีการตามลำดับดังนี้

๑. นำคะแนนทางสังคมมิติแต่ละสถานการณมาหาค่า $N, \Sigma X, \Sigma X^2$
เพื่อเตรียมไว้หา $\bar{X}, SD, S^2$

๒. วิธีหา $\bar{X}$ และ SD

๓. วิธีหา t -test ทดสอบสมมติฐาน

๔. การกำหนดอื่น ๆ ที่จะสนับสนุนสมมติฐาน

- แสดงการกำหนดกรณีในการได้รับเลือกเป็นเพื่อน
- การหาบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร

ตาราง ๓๐ ค่า N , ΣX , ΣX^2 และ $(\Sigma X)^2$ ที่ได้จากกะแนทางสังคม
 มีติ ในการได้รับเลือกเป็นเจ้าหน้าที่ในสถานการณต่าง ๆ ของนักเรียน
 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สถานการณ/ ชั้น/เพศ	ประถมศึกษาปีที่ ๔			ประถมศึกษาปีที่ ๗			มัธยมศึกษาปีที่ ๓		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เดีน N	๓๘	๒๒	๖๐	๒๔	๒๕	๔๙	๔๖	๒๓	๖๙
ΣX	๑๔๑	๘๕	๒๒๖	๙๑	๑๐๓	๑๙๔	๑๔๓	๘๓	๒๒๖
ΣX^2	๙๒๓๓	๔๐๓๓	๑๓๒๖๖	๔๑๑๑	๕๑๒๕	๙๒๓๖	๖๓๙๙	๓๐๐๙	๙๔๐๘
$(\Sigma X)^2$	๑๙๘๘๑	๗๒๒๕	๕๑๐๓๖	๘๒๘๑	๑๐๖๐๙	๓๗๖๖๖	๒๐๔๔๔	๖๘๘๙	๕๑๐๓๖
นักเรียน N	๓๘	๒๒	๖๐	๒๔	๒๕	๔๙	๔๖	๒๓	๖๙
ΣX	๓๘	๔๕	๑๒๓	๓๐	๓๓	๖๓	๑๐๓	๓๙	๑๔๒
ΣX^2	๓๐๖๖	๑๙๑๑	๔๙๗๗	๓๐๖๖	๒๓๓๓	๕๔๐๐	๔๒๐๓	๓๐๐๙	๗๒๑๒
$(\Sigma X)^2$	๑๔๔๔	๒๐๒๕	๑๕๑๖๙	๙๐๐	๕๓๒๕	๓๐๔๔	๑๐๖๐๙	๑๕๖๘	๒๐๓๖๔
ทำงาน N	๓๘	๒๒	๖๐	๒๔	๒๕	๔๙	๔๖	๒๓	๖๙
ΣX	๙๓	๔๓	๑๓๖	๘๒	๙๔	๑๗๖	๑๒๖	๓๕	๑๖๑
ΣX^2	๖๖๕๕	๑๖๒๓	๘๒๗๘	๕๖๖๔	๘๘๓๖	๑๓๖๖๖	๕๖๖๖	๒๓๒๕	๘๐๐๑
$(\Sigma X)^2$	๘๖๔๔	๑๘๕๙	๑๘๖๖๖	๖๗๒๔	๘๘๓๖	๓๑๓๖๖	๑๕๕๘๔	๕๖๖๘	๑๓๖๖๖
รวม ๓ N	๑๑๔	๖๖	๑๘๐	๗๒	๗๕	๑๔๗	๑๓๖	๖๑	๒๐๓
สถาน- ΣX	๓๑๖	๑๓๓	๔๔๙	๒๒๓	๒๓๐	๔๕๓	๓๖๘	๒๓๓	๖๐๑
การ- ΣX^2	๑๔๔๐	๖๓๙	๒๐๗๙	๑๖๙๑	๑๖๘๘	๓๓๗๙	๑๖๘๖	๔๔๔	๒๑๓๐
$(\Sigma X)^2$	๙๓๓๘๔	๒๓๕๖๙	๒๑๓๖๖๖	๔๕๐๘๔	๓๒๕๐๐	๒๐๓๖๖๖	๑๓๕๘๔	๕๖๖๘	๒๐๓๖๖๖

ตาราง ค่า N , ΣX , ΣX^2 และ $(\Sigma X)^2$ ที่ได้จากคะแนนทางสังคมจิต
ของ เด็กที่ถูกปฏิเสธความเป็นเพื่อน ของนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ ๔ ประถมปีที่ ๗ และมีชั้นปีที่ ๓ ทั้งสามสถานการณ

ชั้น/เพศ สถานการณ	ประถมปีที่ ๔			ประถมปีที่ ๗			มัธยมศึกษาปีที่ ๓		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เด็ก N	๓๕	๒๕	๖๐	๒๕	๒๕	๕๐	๕๐	๒๗	๖๕
ΣX	๑๑๕	๓๗	๑๕๒	๔๔	๖๔	๑๐๘	๗๒	๒๐	๙๒
ΣX^2	๑๐๑๗	๑๔๓	๑๒๖๐	๒๔๔	๓๖๖	๖๑๐	๓๖๖	๔๐	๔๐๖
$(\Sigma X)^2$	๑๒๑๒๑	๑๓๖๙	๒๒๙๓๖	๑๙๓๖	๔๐๙๖	๑๑๖๖๔	๕๑๘๔	๔๐๐๐	๘๓๖๔
นักเรียน N	๓๕	๒๕	๖๐	๒๕	๒๕	๕๐	๕๐	๒๗	๖๕
ΣX	๗๖	๓๕	๑๑๑	๔๐	๕๓	๙๓	๘๘	๒๕	๑๑๓
ΣX^2	๕๒๕	๒๕๗	๗๘๒	๒๐๔	๒๘๓	๔๘๗	๕๘๐	๑๐๓	๖๘๓
$(\Sigma X)^2$	๕๗๗๖	๑๒๖๗	๑๑๖๒๔	๑๖๐๐	๒๘๐๙	๘๖๔๙	๗๗๔๔	๖๒๕	๑๒๗๖๙
ทำงาน N	๓๕	๒๕	๖๐	๒๕	๒๕	๕๐	๕๐	๒๗	๖๕
ΣX	๔๑	๓๐	๗๑	๕๕	๕๖	๑๑๑	๙๒	๓๕	๑๒๗
ΣX^2	๕๖๙	๑๓๖	๗๐๕	๓๐๓	๒๖๖	๕๖๙	๕๒๐	๑๒๗	๖๔๗
$(\Sigma X)^2$	๔๘๘๑	๙๐๐	๕๐๔๑	๓๐๓๕	๓๑๓๖	๑๒๓๒๑	๘๔๖๔	๑๒๖๕	๑๖๑๖๕
รวม ๓ N	๑๑๕	๖๖	๑๘๑	๗๕	๕๐	๑๒๕	๑๒๖	๕๒	๑๗๘
สถาน- ΣX	๒๕๖	๑๐๖	๓๖๒	๑๙๓	๓๗๗	๕๗๐	๒๕๖	๔๐	๓๓๖
การณ ΣX^2	๓๕๐	๓๗๑	๗๒๑	๒๖๐๓	๒๖๖๙	๕๒๗๒	๔๐๖๖	๕๖๔	๔๖๖๔
$(\Sigma X)^2$	๔๘๓๖	๑๑๒๓๖	๑๓๖๖๔	๑๕๒๓๑	๓๑๓๒๕	๕๕๘๕๖	๖๓๐๐๔	๑๖๐๐	๑๑๐๖๒๕

๑. การหาค่า Mean ($\bar{X}$)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

ตัวอย่าง การหา $\bar{X}$ ของเด็กชายชั้น ประถมปีที่ ๔ สถานการณ์เล่น ซึ่งมี

$$N = 38 \quad \text{และ} \quad \sum X = 119$$

$$\begin{aligned} \therefore &= \frac{119}{38} \\ &= 3.7105 \end{aligned}$$

๒. การหา S^2 และ SD

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$\text{และ } S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

ตัวอย่าง การหา S^2 และ S ของเด็กชายชั้นประถมปีที่ ๔ สถานการณ์เล่น

ซึ่งมี $N = 38, \sum X^2 = 1017, (\sum X)^2 = 14161$

$$\begin{aligned} \therefore S^2 &= \frac{38 \times 1017 - 14161}{38 \times 37} \\ &= 5.6137 \end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{38 \times 1017 - 14161}{38 \times 37}}$$

$$= \sqrt{5.6137}$$

$$= 2.369$$

๓. การกำหนดหาความแตกต่างโดยการเปรียบเทียบ Mean ชนิดที่เรียกว่า t-test

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

ตัวอย่าง เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการได้รับเลือกเพื่อนของเด็ก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และประถมศึกษาปีที่ ๕ ทั้งชายและหญิงรวมกัน ในสถานการณใด
สักทาง ๆ ที่เตรียมไว้แล้ว

$$\text{ประถมศึกษาปีที่ ๔} \quad N_1 = 60, \bar{X}_1 = 3.7666, S_1^2 = 4.6564$$

$$\text{ประถมศึกษาปีที่ ๕} \quad N_2 = 52, \bar{X}_2 = 3.7307, S_2^2 = 4.0437$$

วิธีทำ

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} &= \frac{3.7666 - 3.7307}{\sqrt{\frac{4.6564}{60} + \frac{4.0437}{52}}} \\ &= \frac{.0359}{\sqrt{.0776 + .0777}} \\ &= \frac{.0359}{.3940} \\ &= .0911 \end{aligned}$$

นำค่าที่ได้ไปเทียบหาความแตกต่างจากตาราง t-test โดยมี degree of
freedom (df) = $n_1 + n_2 - 2$ ในระดับความเชื่อมั่น .๐๕ ถ้าหากค่ามากกว่า แสดงว่า
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

๔. การกำหนดหากรรมนีในการได้รับเลือกเป็นเพื่อน

สูตร กรรมนี้แสดงการได้รับเลือกเป็นเพื่อน

$$= \frac{\text{จำนวนที่ได้รับเลือกของทุกคนในชั้นรวมกัน} \times ๑๐๐}{(\text{จำนวนนักเรียนทั้งชั้น}) \times (\text{จำนวนนักเรียนทั้งชั้น} - ๑)}$$

ตัวอย่าง แสดงการหากรรมนีของการได้รับเลือกเพื่อนของ เด็กชายหญิงชั้นประถมปีที่ ๔ ในสถานการณเอน ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด ๖๐ คน และจำนวนที่ได้รับเลือกทั้งหมด ๒๒ คะแนน

$$\text{แทนค่าในสูตรจะได้} = \frac{๒๒ \times ๑๐๐}{๖๐ \times ๕๙}$$

$$= ๖.๓๘$$

๕. การกำหนดหาบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร (Social Atmosphere)

$$\text{สูตร} = \frac{\text{ความถี่จำนวนเพื่อนที่เด็กกลุ่มหนึ่งเลือก}}{\text{ความถี่จำนวนเพื่อนที่เด็กกลุ่มนั้นปฏิเสธ}}$$

ตัวอย่าง แสดงการหา Social Atmosphere ของเด็กชั้นประถมปีที่ ๔ ในสถานการณเอน ความถี่ของจำนวนเพื่อนที่เด็กชั้นประถมปีที่ ๔ ได้รับเลือก ๒๒ ได้รับปฏิเสธความเป็นเพื่อน ๑๖๕

$$\begin{aligned} \therefore \text{บรรยากาศแห่งความเป็นมิตร} &= \frac{๒๒}{๑๖๕} \\ &= ๐.๑๔ \end{aligned}$$

วิธีทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๒

แสดงวิธีการตามลำดับดังนี้

๑. รวมความถี่ของสาเหตุที่เด็กชั้นต่าง ๆ อ้างในการเลือกเพื่อนในสถานการณเอนต่าง ๆ นำความถี่เหล่านี้ได้การวาง Contingency table

๒. สูตรหาวิธีกำหนด

การหาความแตกต่างของสาเหตุในการเลือกเพื่อนของ เด็กชาย

ตัวอย่าง แสดงการหาค่า χ^2 ของความถี่ของ เหตุผลที่เลือกเพื่อนเป็นข้ออ้าง
ในการเลือกทางกันเป็นเพื่อนร่วมงาน

ตาราง ๓๕. ว่าแนกความถี่ของ เหตุผลต่าง ๆ ลงในตาราง แบบที่เรียกว่า

Contingency table

จำแนกสาเหตุ	ประณมปีที่ ๔	ประณมปีที่ ๗	มัชฌมิกณปีที่ ๓	รวม
ร่างกาย	๑๖ (๕.๖๗๒๕)	๔ (๓.๐๐๐๐)	๒ (๘.๕๕๓๓)	๒๒
อารมณ์	๐ (.๒๕๓๘)	๐ (.๓๓๓๓)	๑ (.๔๐๔๘)	๑
สังคม	๒๔ (๓๔.๒๕๕๕)	๔๕ (๔๕.๓๓๓๓)	๒๐ (๕๕.๓๗๑๐)	๑๓๓
สติปัญญา	๑ (.๓๓๓๕)	๐ (๑.๐๐๐๐)	๒ (๑.๒๒๒๔)	๓
รวม	๔๑	๕๓	๒๕	๑๕๙

หากความถี่ที่คาดหวัง (frequency expected) แต่ละช่อง ผลรวม
ของแต่ละลักษณะรวมของแถวและชั้น แล้วหารด้วยผลรวมทั้งหมด

$$\text{ช่อง แรก (๑๒)} = \frac{๒๒ \times ๔๑}{๑๕๕} = ๕.๖๗๗๔$$

$$\text{ช่อง ๒ (๔)} = \frac{๒๒ \times ๕๓}{๑๕๕} = ๗.๓๓๓๓$$

$$\text{ช่อง ๓ (๒)} = \frac{๒๒ \times ๖๔}{๑๕๕} = ๘.๕๕๓๗$$

$$\text{ช่อง ๔ (๐)} = \frac{๑ \times ๔๑}{๑๕๕} = .๒๖๔๕$$

...

$$\text{ช่อง ๗ (๒๔)} = \frac{๑๓๓ \times ๔๑}{๑๕๕} = ๓๔.๒๖๔๕$$

...

$$\text{ช่อง ๑๒ (๒)} = \frac{๓ \times ๖๔}{๑๕๕} = ๑.๒๒๖๔$$

ความถี่ที่คาดหวังแสดงไว้ในวงเล็บ

¹
แทนค่าสูตร

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_o - f_e)^2}{f_e}$$

o ⁴ Observe frequency, E ⁴ Expect frequency

f _o	f _e	f _o -f _e	(f _o -f _e) ²	$\frac{(f_o-f_e)^2}{f_o}$
๑๖	๕.๖๗๒๙	๑๐.๓๒๗๐	๑๐๖.๖๓๕๙	๖.๕๙๙๗
๕	๗.๓๓๓๓	-๓.๓๓๓๓	๑๑.๑๑๑๑	๑.๕๑๕๑
๒	๘.๙๙๙๙	-๖.๙๙๙๙	๔๘.๙๙๙๘	๕.๙๙๙๘
๐	.๒๕๗๘	-.๒๕๗๘	.๐๖๖๔	.๒๕๖๘
๐	.๓๓๓๓	-.๓๓๓๓	.๑๑๑๑	.๓๓๓๓
๑	.๕๕๕๕	.๕๕๕๕	.๓๐๘๖	.๕๕๕๕
๒๔	๓๕.๒๕๕๕	๑๐.๒๕๕๕	๑๐๕.๙๙๙๙	๓.๐๕๕๕
๕๕	๕๕.๓๓๓๓	๕.๖๖๖๗	๓๑.๑๑๑๑	.๕๕๕๕
๒๐	๕๕.๓๓๓๓	๕.๐๐๐๐	๒๕.๐๐๐๐	.๕๕๕๕
๑	.๕๕๕๕	.๕๕๕๕	.๓๐๘๖	.๕๕๕๕
๐	๑.๐๐๐๐	-๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐
๒	๑.๒๕๕๕	.๒๕๕๕	.๐๖๖๔	.๒๕๕๕

$$\therefore \chi^2 = ๓๒.๕๐๕๕$$

$$\begin{aligned} df &= (r - 1) \times (C - 1) \quad \text{เมื่อ } r = \text{row} \\ &= (3 - 1) \times (4 - 1) \quad C = \text{Collum} \\ &= 2 \times 3 \\ &= 6 \end{aligned}$$

นำไปใช้ค่าในตารางระดับที่ทิ้งไว้คือ ๐.๐๕ ถ้าค่าที่ได้น้อยกว่าแสดงว่า

มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีทดสอบสมมุติฐานข้อ ๓

๑. แสดงการแบ่งคะแนนทางสังคมิทธิทุกสถานการณ์ร่วมกันออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ด้วย Percentile

๒. รวมคะแนนการปรับตัวของเด็กในกลุ่มทางสังคมิทธินั้น ๆ ไว้ในตารางเพื่อเตรียมหาค่า Two-way Analysis of Variance และแสดงวิธีการหาค่า Analysis of Variance

๓. แสดงการทดสอบความแตกต่างที่ได้จาก Analysis of Variance ด้วย q.-Statistic

๔. แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมิทธิของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนทุกสถานการณ์รวมกันกับคะแนนการปรับตัวจาก ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียลสเกล

- สูตร
- ตาราง ๆ ที่เตรียมสำหรับเข้าสู่สูตร
- วิธีการแทนค่าในสูตร

การแบ่งกลุ่มทางสังคมิทธิด้วยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) (๑) จัดคะแนน หากความถี่ และความถี่สะสม

คะแนน	ความถี่	ความถี่สะสม
๒๐	๑	๒๕
๑๕	๑	๒๔
๑๔	๑	๒๓
๑๓	๑	๒๒
๑๒	๔	๒๑
๑๑	๑	๑๗
๑๐	๒	๑๖
๙	๑	๑๔

$$\begin{aligned}
 \therefore C_{25} &= 5.5 + \frac{(.25 - \frac{5}{25}) 1}{\frac{2}{25}} \\
 &= 5.5 + \frac{(.25 - .20)}{.08} \\
 &= 5.5 + .6250 \\
 &= 6.1250
 \end{aligned}$$

$\therefore C_{25}$ คือผู้ที่ไคคะแนนตั้งแต่ ๖ คะแนนลงมา

$$C_{75} = 11.5 + \frac{(.75 - \frac{17}{25}) 1}{\frac{4}{25}}$$

$$= 11.5 + \frac{(.75 - .68)}{.16}$$

$$= 11.5 + .07 = 11.93$$

$$C_{50} = 7.5 + \frac{(.50 - \frac{10}{25})}{\frac{3}{25}}$$

$$= 7.5 + .83$$

$$= 8.43$$

Q_1 คือผู้ที่ไคคะแนนตั้งแต่ ๒๕ เปอร์เซ็นไทล์ลงมา ในที่นี้คือผู้ที่ไคคะแนนตั้งแต่ ๖ คะแนนลงมา

Q_2 คือผู้ที่ไคคะแนนตั้งแต่ ๕๐ เปอร์เซ็นไทล์ลงมา ในที่นี้คือผู้ที่ไคคะแนนตั้งแต่ ๕ - ๘ คะแนน

Q_3 คือผู้ที่ไคตั้งแต่ ๗๕ เปอร์เซ็นไทล์ลงมา ในที่นี้คือผู้ที่ไค ๙ - ๑๒ คะแนน

Q_4 คือผู้ที่ไคเกิน ๙๕ เปอร์เซ็นไทล์ขึ้นไป ในที่นี้คือผู้ที่ไคตั้งแต่ ๑๓ คะแนนขึ้นไป

ตาราง ๒๕. ทดสอบหาความแตกต่างของการปรับตัวของเด็กในกลุ่มทางสังคม
 ต่าง ๆ โดยวิธี Analysis of Variance ชนิด Two-Way
 ๑. จักรแนทาง ๆ เข้าตาราง

		กลุ่ม Q ₁ (B ₁)	กลุ่ม Q ₂ (B ₂)	กลุ่ม Q ₃ (B ₃)	Q ₄ (B ₄)	Total
ประณปีที่ ๔ A ₁	N		๑๖	๑๕	๑๓	๖๐
	ΣX		๑๔๔๘	๓๐๙๖	๑๓๙๕	๕๙๔๑
	$\bar{X}$		๑๑๕.๕๖	๒๐๖.๔๐	๑๐๗.๐๘	๑๓๓.๐๒
ประณปีที่ ๕ A ₂	N				๑๐	๑๐
	ΣX				๒๓๙๕	๑๑๓๕
	$\bar{X}$				๒๓๙.๕๐	๒๓๙.๕๐
มัณปีท ๓ A ₃	N		๑๔	๑๓	๑๕	๔๒
	ΣX		๒๔๔๓	๑๕๓๓	๒๓๕๑	๔๓๑๕
	$\bar{X}$		๑๗๔.๕๐	๑๑๗.๙๒	๑๕๖.๗๓	๑๔๙.๓๘
Total	N	๕๑	๔๙		๔๐	๑๔๐
	ΣX	๖๒๐๖	๓๓๔๕		๖๒๓๓	๑๕๗๘๔
	$\bar{X}$	๑๒๑.๖๘	๑๕๖.๒๔		๑๕๖.๐๗	๑๒๗.๗๑

๒. แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 (1) \quad SS_B &= \frac{B_1^2}{n_1+n_5+n_9} + \frac{B_2^2}{n_2+n_6+n_{10}} + \frac{B_3^2}{n_3+n_7+n_{11}} + \frac{B_4^2}{n_4+n_8+n_{12}} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{6206^2}{16+14+21} + \frac{7345^2}{47} + \frac{7639^2}{43} + \frac{6523^2}{40} - \frac{27723^2}{181} \\
 &= \frac{38514436}{51} + \frac{53949025}{47} + \frac{58354321}{43} + \frac{42549529}{40} - \frac{768010369}{181} \\
 &= 755185.019 + 1147851.595 + 1357077.232 + 1063738.225 - 4243151.209 \\
 &^* = 80700.862
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad SS_A &= \frac{A_1^2}{n_1+n_2+n_3+n_4} + \frac{A_2^2}{n_5+n_6+n_7+n_8} + \frac{A_3^2}{n_9+n_{10}+n_{11}+n_{12}} - \frac{G^2}{n} \\
 &= \frac{7981^2}{60} + \frac{11357^2}{52} + \frac{8375^2}{69} - \frac{27713^2}{181} \\
 &= \frac{63696361}{60} + \frac{128981449}{52} + \frac{70140625}{69} - \frac{768010369}{181} \\
 &= 1061606.016 + 2480412.480 + 1016530.797 - 4243151.209 \\
 &^* = 315398.084
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad SS_{\text{between}} &= \frac{A_1 B_1^2}{n_1} + \frac{A_1 B_2^2}{n_2} + \frac{A_1 B_3^2}{n_3} + \frac{A_1 B_4^2}{n_4} + \dots + \frac{A_3 B_4^2}{n_{12}} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{1241^2}{16} + \frac{1849^2}{16} + \frac{3096^2}{15} + \frac{1795^2}{13} + \frac{2917^2}{14} + \frac{3063^2}{13} + \frac{3010^2}{15} + \frac{2377^2}{10} + \frac{2048^2}{21}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \frac{2443^2}{18} + \frac{1533^2}{13} + \frac{2351^2}{17} - \frac{27713^2}{181} \\
& = \frac{1540081}{16} + \frac{3418801}{16} + \frac{9585216}{15} + \frac{3222025}{13} + \frac{850889}{14} + \frac{9320809}{13} + \frac{9060100}{15} \\
& + \frac{5650129}{10} + \frac{4194304}{21} + \frac{5968249}{18} + \frac{2350089}{13} + \frac{5527201}{17} - \frac{768010369}{181} \\
& = 96255.062 + 213675.625 + 639014.400 + 247848.076 + 607777.785 \\
& + 716985.307 + 604006.666 + 565012.900 + 199728.761 + 331569.388 \\
& + 180776.276 + 325129.470 - 4243151.209 \\
& * = 484628.307
\end{aligned}$$

$$(4) \quad SS_{AB} \quad (3) - [(1) + (2)]$$

$$\begin{aligned}
& = 484628.307 - (80700.862 + 315398.084) \\
& = 484628.307 - 396098.946 = 88529.361
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(5) \quad SS_{total} & \quad 279371 + 300849 + 784628 + 409321 + 718431 + 834099 \\
& + 976866 + 690271 + 542326 + 424439 + 273851 + 437225 - 4243151.209 \\
& = 2428625.791
\end{aligned}$$

$$(6) \quad SS_{error} \quad (5) - [(1) + (2) + (4)]$$

$$\begin{aligned}
& = 2428625.791 - 80700.862 + 315398.084 + 88529.361 \\
& = 1943997.484
\end{aligned}$$

ตาราง ๓๐. การวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	df	SS	MS	F
A	๒	๓๑๕๓๔๘.๐๘๔	๑๕๗๖๗๔.๐๔๒	๑๓.๙๖๙ *
B	๓	๘๐๙๐๐.๘๖๒	๒๖๙๐๐.๒๘๗	๒.๓๓๘
AB	๖	๘๘๕๒๙.๓๖๑	๑๔๗๕๔.๘๖๓	๑.๒๘๖
	๑๖๙	๑๙๕๓๔๙๙.๙๘๘	๑๑๕๐๒.๙๘๓	
Total	๑๘๐	๒๑๒๘๖๒๔.๙๔๑		

๙. นำค่า F ที่ได้ไปเปิดตาราง

๒. การหา q-Statistic

เนื่องจากผลการเก็บมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระหว่างชั้น (A) จึงทดสอบหาความแตกต่างเฉพาะระหว่างชั้นดังนี้

๑. จัดเรียงอันดับที่ของ $\bar{X}$ เสียใหม่ (ดูเฉพาะระหว่างชั้น)

อันดับที่	๑	๒	๓
อันดับที่การทดลอง A	A ₃	A ₁	A ₂
แทนค่า	๑๒๑.๓๙๖๘	๑๓๓.๐๑๖๖	๒๑๘.๔๐๓๘

๒. หาผลต่างระหว่างอันดับมากกับน้อย

	A ₃	A ₁	A ₂
A ₃	-	๑๑.๖๓๙๘	๙๗.๐๑๙๐
A ₁		-	๘๕.๓๘๖๒
A ₂			-

๓. การหา q ที่ระดับความเชื่อมั่น .๐๕

$$q_{.95}(r, 169) \sqrt{MS \text{ error} / \tilde{n}}$$

ก. ห. $\tilde{n}$ เพราะว่าในพื้นที่ไม่เท่ากัน จึงต้องหาผลรวมจากสูตร

$$\tilde{n} = \frac{K}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}}$$

$$= \frac{3}{\frac{1}{69} + \frac{1}{52} + \frac{1}{60}} \quad (\tilde{n} \text{ แทน } n \text{ Harmonic})$$

$$= 59.6421$$

ข. หา $\sqrt{MS \text{ error} / \tilde{n}}$

$$= \sqrt{\frac{11502.943}{59.6421}}$$

$$= 13.8876$$

ก. หา $q_{.95}(r, 169) \sqrt{MS \text{ error} / \tilde{n}}$

Truncated ranger	Z	z	หมายเหตุ
$q_{.95}(r, 169)$	2.77	3.31	ดูค่าจากตาราง
$q_{.95}(r, 169) \sqrt{MS \text{ error} / \tilde{n}}$	38.4686	45.9677	

๕. เปรียบเทียบค่าระหว่างข้อ (๒) กับข้อ (๓) หากค่าในข้อ (๑) น้อยกว่าในข้อ (๒) ตอนใดแสดงว่าตอนนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

	A ₃	A ₁	A ₂
A ₃			*
A ₁			*
A ₂			

๓. การหาสหสัมพันธ์ (Correlation)

$$\text{สูตร } r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

ในที่นี้ กำหนดให้

X แทนคะแนนทางสังคมมิติ

Y แทนคะแนนการปรับตัวจากแบบสำรวจ Semantic Differential Scale

X₁ แทนคะแนนทางสังคมมิติของเด็กในการได้รับเลือกเป็นเพื่อนรวม ๓ สถานการณ์

X₂ แทนคะแนนทางสังคมมิติของเด็กในการที่ตนถูกเพื่อนแสดงการรังเกียจ รวมทั้ง ๓ สถานการณ์

X₂ แทนข้อมูลทางสังคมมิติที่ได้จากผลต่างของการได้รับเลือกและการถูกเพื่อนรังเกียจรวมทั้ง ๓ สถานการณ์

Y₁ แทนคะแนนการปรับตัวของแต่ละคนทั้งชุด

Y₂ แทนคะแนนการปรับตัวเฉพาะข้อ ๒๓, ๒๕, ๒๘, ๓๘, และ ๔๔ รวมกันและคิดเฉพาะในส่วนที่เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง (Self Perception) ใน Scale (a) เท่านั้น

ตาราง ๓๑. ตาราง ๆ ที่ได้จากคะแนน Semantic Differential Scale
ทั้งชุด และสังคมนิยมเกี่ยวกับการได้รับเลือกเป็นเพื่อนทุกสถานการณ์

	ประณปีที่ ๔	ประณปีที่ ๗	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม
N	๖๐	๖๒	๖๕	๑๘๗
ΣX	๔๔๕	๕๑๐	๖๐๔	๑๕๕๙
ΣX^2	๑๐๐,๔๕๗	๒๕,๒๐	๖๔๓๐	๑๘๘,๘๘๗
$(\Sigma X)^2$	๒๐๕,๒๒๕	๒๖๐,๑๐๐	๓๖๔,๘๑๖	๘๒๙,๑๔๑
$N \Sigma X^2$	๖๐๓๘,๗๒๐	๓๓๕๐,๐๐	๓๙๑,๒๗๐	๑๓,๖๔๙,๙๙๐
ΣY	๓๕๕๔	๑๑๓๕๓	๘๓๗๕	๒๓,๒๘๒
ΣY^2	๑๓๕,๖๔๔๔	๓๒๒,๒๒๐๓	๑๖๓,๓๕๔๑	๖๒๑,๒๑๘๗
$(\Sigma Y)^2$	๖๓๒๖,๖๑๖	๑๒๘,๘๘๑,๔๔๔	๗๐๑,๐๐๖,๒๕	๑๖๖,๔๔๘,๘๖๖
$N \Sigma Y^2$	๑๐๑,๓๘๖,๐๐๐	๑๖๓,๓๕๖,๔๔๔	๑๐๕,๓๖๓,๒๕๖	๑๖๖,๔๔๘,๘๖๖
ΣXY	๓๓๒,๕๖๖	๑๑๓,๕๕๓	๖๖,๕๕๓	๕๑๒,๖๖๖
$N \Sigma XY$	๓๓๕,๕๓๖๐	๖๑๑,๕๕๓๖	๕๓๑,๒๗๕๓	๑๐,๕๕๓,๖๖๖
$(\Sigma X)(\Sigma Y)$	๓๔๘,๓๖๕๐	๕๓๕,๒๐๓๐	๕๐๘,๕๐๐๐	๑๐,๕๕๓,๖๖๖
r	.๒๖๖๓	.๑๘๕๕	.๑๑๕๓	.๒๖๖๓

ตาราง ๓๒. ค่าต่าง ๆ ที่ได้จากคะแนน Semantic Differential Scale เฉพาะที่เกี่ยวกับลักษณะทางสังคม (ข้อ ๒๓, ๒๕, ๒๘, ๓๘, และ ๔๕ เฉพาะก่อน ก) กับคะแนนทางสังคมมีกิจของการได้รับเลือกเป็นเพื่อนทุกสถานการณ์

	ประณปีที่ ๔	ประณปีที่ ๕	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	รวม
N	๖๐	๖๒	๖๔	๑๘๖
ΣX	๕๘๕	๖๑๐	๖๐๔	๑๘๐๐
ΣX^2	๓๕๓๒	๖๑๒๐	๖๘๓๐	๑๘๘๘๒
$(\Sigma X)^2$	๒๓๒๒๕	๒๓๒๑๐๐	๓๖๔๘๑๖	๔๒๐๖๘๑
$N \Sigma X^2$	๖๐๓๕๘๒๐	๓๓๕๐๔๐	๔๑๑๒๓๐๔	๓๔๐๙๘๒๒๔
ΣY	๑๐๙๐	๙๙๕	๑๒๕๑	๓๓๓๖
ΣY^2	๒๐๕๓๒	๑๘๘๘๖	๒๓๒๕๕	๖๒๖๓๓
$(\Sigma Y)^2$	๑,๑๘๘๑๐๐	๙๙๐๐๒๕	๑๕๖๖๐๐๑	๑๑๐๑๙๖๑
$N \Sigma Y^2$	๑๒๓๑๙๒๐	๙๙๙๕๖๒	๑๕๐๘๔๓๖	๑๑๓๓๓๒๒๓
ΣXY	๘๘๙๕	๙๙๘๐	๑๐๘๖๖	๒๐๗๖๑
$N \Sigma XY$	๕๓๓๖๘๐	๕๑๙๐๓๖	๖๙๔๓๙๔	๑๑๖๒๑๒๖๐
$(\Sigma X)(\Sigma Y)$	๖๒๘๖๐๐	๕๙๘๙๘๐	๘๐๖๖๐๔	๑๑๐๓๐๖๘๐
r	.๐๐๑๕	.๐๒๓๓	.๑๑๐๕	.๑๑๙๐

ตัวอย่าง การหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทางสังคมจิตวิทยาทุกสถานการณ์ กับ
คะแนนการปรับตัวทั้งชุด ของนักเรียนประณปีที่ ๔
ซึ่งมีค่าต่าง ๆ ดังนี้ คือ

$$N \sum X^2 = 4395630, (\sum X)(\sum Y) = 3857690$$

$$N \sum X^2 = 6035820, (\sum X)^2 = 235225, N \sum Y^2 = 105389040, (\sum Y)^2 = 63266116$$

$$\text{สูตร } r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{4395630 - 3857690}{\sqrt{(6035820 - 235225)(105389040 - 63266116)}}$$

$$= \frac{537670}{\sqrt{96755 \times 42122924}}$$

$$= \frac{537670}{311.0546 \times 6490.2176}$$

$$= .2663$$

ประวัติย่อเขียน

ชื่อ นายวิมล โรจนวีระ
วันเกิด ๐ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๔๔
สถานที่เกิด ๑๕ หมู่ ๒ ตำบลบางตลาด อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
การศึกษา ประถมศึกษา โรงเรียนประชาบาลวัดบางตลาด และโรงเรียนเทศบาล ๑
วัดแจ้ง อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
(พ.ศ. ๒๔๕๐ - ๒๔๕๔)
มัธยมศึกษา - - - โรงเรียนบางคล้า และโรงเรียนสุตบารุงพิทยากร
อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ. ๒๔๕๔-๒๕๐๐)
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) โรงเรียนฝึกหัดครูฉะเชิงเทรา
อำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ. ๒๕๐๐-๒๕๐๒)
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (ป.กศ.สูง) วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ธนบุรี (พ.ศ. ๒๕๐๒-๒๕๐๔)
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.บ.) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พระนคร
(พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๐๖)
ประกาศนียบัตรวิชาเฉพาะการแนะแนว วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
พระนคร (พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๑๑)
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
พระนคร (พ.ศ. ๒๕๑๒-๒๕๑๓)
หน้าที่การงาน ครูโรงเรียนวัดญาณิศาการาม อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา