

การวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกโรงเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นยังไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เท่าที่ใคร่ทำการสำรวจ มีการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ เช่น การใช้เวลาว่างของนักเรียนซึ่งจัดว่าเป็นกิจกรรมนอกโรงเรียน แต่ไม่เคยมีผู้ใคร่มาหาความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเลย นอกจากนั้น ยังมีการวิจัยที่เกี่ยวกับการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้ากับคะแนนสอบปลายปีของวิชาต่าง ๆ ซึ่งพอจะมีส่วนสัมพันธ์กับการวิจัยครั้งนี้บ้าง

การวิจัยที่ทำในประเทศไทย

ในปีการศึกษา ๒๕๐๐ วิรัตน์ ชมะนันท์^๑ ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การแนะนำในการใช้เวลาของนักเรียนชั้นมัธยม" ทำเนิการวิจัยแบบ Library Research ผลปรากฏว่า นักเรียนมักจะประสบปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้เวลา ทั้งนอกและในเวลาเรียน เช่น ปัญหาทางบ้าน สุขภาพ ทุนทรัพย์ การเดินทาง การมอบหมายงานเกี่ยวกับตำราเรียน จึงไม่สามารถจะเวลาให้ถูกต้อง ผู้วิจัยเรื่องนี้ได้เสนอให้มีการแนะนำการใช้เวลาขึ้น โดยให้นักเรียนลองสำรวจการใช้เวลาของตนเอง แล้วทำตารางการใช้เวลาตลอด ๒๔ ชั่วโมงตามแบบที่ปรากฏในหนังสือเรื่อง Leisure Time Education กำหนดลงให้แน่นอนว่า จะทำอะไรบ้าง ใช้เวลานานเท่าใด พร้อมทั้งมีเสนอให้ทางโรงเรียนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นัก-

^๑วิรัตน์ ชมะนันท์ การแนะนำการใช้เวลาของนักเรียนชั้นมัธยม วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๐, ๖๕ หน้า

เรียนใช้เวลาในทางที่เป็นประโยชน์ พร้อมกับขอความช่วยเหลือและขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้เอาใจใส่ช่วยจัดหาบริการ เพื่อสนองความต้องการในการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์

ในการวิจัยนี้ เป็นเพียงการวิจัยที่เกี่ยวกับการแนะนำการใช้เวลาของเด็กนักเรียนเท่านั้น ยังไม่มีการสำรวจการใช้เวลาของเด็กนักเรียนในวันหนึ่ง ๆ อย่างแท้จริง

ในปีการศึกษา ๒๕๐๒ นางลักษณ์ ประเสริฐธรรม^๒ ได้ทำการสำรวจการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑, ๒ และ ๓ (มัธยมปีที่ ๔, ๕ และ ๖ เค็ม) โดยใช้วิธีการสำรวจครั้งนี้ คือ ใช้แบบสอบถามแบบsurgey Method ในการเก็บข้อมูลจากนักเรียน โดยการออกแบบสอบถามการใช้เวลาว่างในค่านต่าง ๆ ของนักเรียน รวมเป็นคำถามทั้งสิ้น ๑๕ ข้อ เช่น การใช้เวลาว่างในค่านวิทยาศาสตร์ ทัศนกรรม ศิลป ประดิษฐ์เครื่องใช้จากเศษวัตถุ ทำสวนครัวและเลี้ยงสัตว์ อ่านหนังสือ ฯลฯ ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น ๒ ชั้น ชั้นแรกคือการรวบรวมผลการใช้เวลาว่างในค่านต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑, ๒ และ ๓ ทั้งชายหญิงใช้เวลาในค่านต่าง ๆ ไปในทางใดบ้าง ชั้นที่ ๒ แยกข้อมูลออกเป็นพวก ๆ เช่น แยกตามเพศชายและหญิง แบ่งหมู่ตามชั้นและอายุ คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔, ๕ และ ๖ อายุเฉลี่ย ๑๒-๑๖, ๑๔-๑๘ และ ๑๕-๑๘ ปีตามลำดับ แสดงการเปรียบเทียบการใช้เวลาว่างในค่านต่าง ๆ ระหว่างนักเรียนชาย - นักเรียนชาย โดยแบ่งหมู่ตามชั้นและอายุ นักเรียนหญิง - นักเรียนหญิง แบ่งหมู่ตามชั้นและอายุ และนักเรียนชาย - นักเรียนหญิงในชั้นและอายุเดียวกัน ผลของการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงใช้เวลาว่างในการดูและการฟังมากที่สุด (เช่น วิทยุทัศน์ ฟังวิทยุ) รองลงมา คือ การแสวงหาความรู้และการอ่านหนังสือในอัตราใกล้เคียงกัน นักเรียนหญิงรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็น

^๒ นางลักษณ์ ประเสริฐธรรม การสำรวจการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔, ๕ และ ๖ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๒, ๑๔๖ หน้า

ประโยชน์มากกว่านักเรียนชาย โดยเฉพาะทางด้านทัศนกรรมและเย็บปักถักร้อย นักเรียนชายและหญิงอายุเฉลี่ย ๑๔-๑๕ ปี ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์มากที่สุด คือมากกว่านักเรียนชายและหญิงอีก ๒ หมู่ ระหว่างอายุ ๑๒-๑๖ และ ๑๕-๑๘ ปี ทั้งนักเรียนชายและหญิงใช้เวลาว่างในการหารายได้น้อยที่สุด นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ และ ๓ ใช้เวลาว่างในค่านบริการมากกว่านักเรียนชายชั้นเดียวกันและมีอัตราแตกต่างกันมากที่สุดในหมู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ในค่านการอ่านหนังสือ แม้นักเรียนหญิงจะใช้เวลาว่างในค่านนี้มากกว่านักเรียนชาย แต่ถ้านยกประเภทหนังสือ เช่น สารคดี และ หนังสือพิมพ์ นักเรียนหญิงจะใช้เวลาในค่านนี้น้อยกว่านักเรียนชาย การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ปรากฏว่าทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงยังใช้เวลาว่างในค่านนี้ไม่มากเท่าที่ควร

รายงานการวิจัยนี้เป็นรายงานเกี่ยวกับการใช้เวลาว่างเท่านั้น ไม่ครอบคลุมการใช้เวลาในค่านการศึกษาด้วย

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ วิทยุ สาทร^๑ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสำเร็จในการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยเปรียบเทียบกับการศึกษาชั้นเตรียมอุดมศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ออกจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๙ - ๒๕๐๓ คาสถลัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมชั้นเตรียมอุดมศึกษากับคะแนนเฉลี่ยทุกวิชา ทุกปีการศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใกล้เคียง ๐.๓๔๔ มีนัยสำคัญที่ระดับ ๑ % และเมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ข้อสอบคัดเลือก ปรากฏว่านิสิตที่เขาได้ ได้คะแนนรวมในชั้นเตรียมอุดมศึกษาตั้งแต่ ๕๐ - ๙๑ % หมายความว่า ไม่ได้คัดเลือกนักเรียนที่เคยเรียนที่เข้ามามากเท่าที่ควร

ในปีการศึกษา ๒๕๐๔ ประสิทธิ์ ชุมพร เกரியงไกร^๒ ได้สำรวจการใช้เวลา

^๑ วิทยุ สาทร รายงานการวิจัย C.E.E.๑๙๖๖ แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๔, ๒๔๒ หน้า

^๒ ประสิทธิ์ ชุมพร เกரியงไกร การสำรวจการใช้เวลาว่างของนักเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดพระนคร วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๔, ๙๘ หน้า

ว่างของนักเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดพระนคร โดยการออกแบบสอบถามส่งไปยังโรงเรียนอาชีวศึกษาต่าง ๆ ในจังหวัดพระนครที่ได้เลือกไว้เป็นตัวอย่างในการวิจัย รวมทั้งสิ้น ๑๒ แห่ง แบบสอบถามได้สร้างขึ้นจากการศึกษาและค้นคว้าในเรื่องการใช้เวลาว่างและงานอดิเรกของหนังสือ Leisure Time Education ของ Anna May Jones จากความสนใจของผู้เขียนวิทยานิพนธ์เอง ตลอดจนการสอบถามนักเรียนอาชีวศึกษาบางคนตามโรงเรียนต่าง ๆ ต่อจากนั้นผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถามขึ้น มีหัวข้อใหญ่ ๆ ๔ หัวข้อ คือ การใช้เวลาว่างจากการเรียน การใช้เวลาว่างระหว่างปิดภาคต้นและปิดภาคกลาง การใช้เวลาว่างในระหว่างปิดภาคปลาย ในวันหนึ่ง ๆ มีเวลาว่างนอกเวลาเรียนที่จะทำงานต่าง ๆ ตามรายการที่ให้ไว้วันละประมาณครึ่งชั่วโมง ผู้เขียนได้ทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจำนวน ๓๐ ชุด กับนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษา ๓ แห่งก่อน จากนั้นได้แจกแบบสอบถามจำนวน ๕๐๐ ชุด ไปตามโรงเรียนอาชีวศึกษา ชาย หญิง และสหศึกษา รวม ๑๒ แห่ง ได้รับแบบสอบถามคืน ๔๔๐ ชุด แล้วนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผลของการวิจัยปรากฏว่า การใช้เวลาว่างเพื่อการดูและการฟัง หมายความว่า การฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์และภาพยนตร์ เป็นอันดับแรกที่นักเรียนอาชีวศึกษา ชาย หญิง และสหศึกษาเลือก การใช้เวลาเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและแสวงหาความรู้เป็นอันดับ ๒ และ ๓ ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกันมาก ส่วนนักเรียนหญิงใช้เวลาเกี่ยวกับบริการและการเย็บปักถักร้อยเป็นอันดับ ๒ และ ๓ นักเรียนชายใช้เวลาว่างทำงานหัตถกรรมช่างไม้มากที่สุด งานช่างงานปั้น งานวาดเขียน เล่นดนตรี ทั้งนักเรียนหญิงและชายนิยมทำมากที่สุด ทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชายใช้เวลาว่างอ่านหนังสือพิมพ์มากที่สุด รองลงไปคือ อ่านหนังสือประเภทวรรณคดีหรือนวนิยาย ส่วนรับการเล่นกีฬาปรากฏว่านักเรียนชายนิยมเล่นกีฬากลางแจ้งมากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงนิยมเล่นกีฬาในร่ม นักเรียนชายและหญิงนิยมแสวงหาความรู้ด้วยการอ่านหนังสือมากที่สุด

ในปีการศึกษา ๒๕๐๕ วัน สังข์สะอาด ได้สำรวจการใช้เวลาว่างของ
 เด็กนักเรียนวัยรุ่น ว่าใครใช้เวลาว่างไปในทางใดบ้าง และเพื่อคู้ว่านักเรียนที่อยู่
 ในครอบครัวที่มีระดับฐานะเศรษฐกิจ สังคม อายุ โรงเรียน ระดับชั้นเรียน และ
 เพศ ต่างกัน จะใช้เวลาต่างกันหรือไม่ เพียงใด การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีจับ
 สลาก เลือกโรงเรียนวิสามนัญ ๒ แห่ง โรงเรียนอาชีวศึกษา ๔ แห่ง เพื่อให้ได้
 กลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงมีจำนวนอย่างละ ๒๕๐ คนเท่ากัน ในขณะเกี่ยว
 กัน เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๒๕๐ คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่
 ๓ จำนวน ๒๕๐ คน แบบสอบถามแบ่งเป็น ๒ ตอน ตอนแรกเกี่ยวกับสภาพและฐานะ
 ของนักเรียน ตอนที่ ๒ เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการใช้เวลาว่างโดยเฉพาะ เมื่อรวบรวม
 ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็ได้แบ่งฐานะเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองของนักเรียน
 ออกเป็น ๓ ระดับ จากต่ำไปสูง โดยใช้อาชีพ รายได้ และการศึกษาของผู้ปกครอง
 นักเรียนเป็นหลักในการจัดระดับฐานะดังกล่าว ส่วนการใช้เวลาว่างของนักเรียน
 แบ่งเป็น ๑๑ หมวด คือ การเรียน การช่วยทำงานบ้าน การเล่นกีฬา การทำงานอดิ
 เรก การหาความรู้เพิ่มเติมจากห้องสมุด การหารายได้พิเศษ การทำวิทยุ การดูโทร
 ทัศน์ การอ่านหนังสือเพื่อความเพลิดเพลิน การดูกีฬาและการดูภาพยนตร์ ผลการสำ
 รวจปรากฏว่า นักเรียนส่วนมากใช้เวลาว่างเกี่ยวกับการเรียนค่อนข้างน้อย เด็กที่
 มีอายุมากมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาว่างในการเรียนเป็นประจำวันน้อยลง นักเรียนชาย
 ในโรงเรียนอาชีวศึกษาใช้เวลาว่างในการเรียนน้อยกว่านักเรียนชายในโรงเรียน
 วิสามนัญศึกษา นักเรียนหญิงใช้เวลาว่างในการเรียนมากกว่านักเรียนชาย นักเรียนชั้น
 ม.ศ. ๑ ใช้เวลาว่างมากกว่านักเรียนชั้น ม.ศ. ๓ นักเรียนส่วนมากช่วยทำงาน
 บ้านบ้างพอประมาณ ไม่ค่อยได้เล่นกีฬา นักเรียนส่วนใหญ่ชอบใช้เวลาว่างทำงาน
 อดิเรกประเภททำวิทยุ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ หาความรู้เพิ่มเติม การใช้เวลาว่าง

“วัน สังข์สะอาด การสำรวจการใช้เวลาว่างของนักเรียนในโรงเรียนวิสามนัญศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี บอปรินิพนธ์ (กศ.บ.) วิทยาลัยวิชาการ
 ศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๐๕, ๑๔๖ หน้า

ทำงานหารายได้พิเศษ และ เล่นกีฬาเล็กน้อย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเปรียบเทียบการใช้เวลาว่างของนักเรียนวัยรุ่น จากครอบครัวที่มีระดับฐานะ เศรษฐกิจ สังคม อายุ โรงเรียน ระดับชั้น และเพศ ต่างกัน ไม่ใช่การสำรวจการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นโคโคโดยเฉพาะ

ในปีการศึกษา ๒๕๐๒ ระพี โสมภุติ^๖ ได้สำรวจการใช้เวลาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ในเขตจังหวัดพระนคร ปีการศึกษา ๒๕๐๒ โดยการสุ่มตัวอย่าง ประชากรซึ่งแบ่งออกเป็นโรงเรียนประเภทต่าง ๆ คือ โรงเรียนรัฐบาลชาย โรงเรียนรัฐบาลหญิง โรงเรียนรัฐบาลสหศึกษา และโรงเรียนราษฎร์ ชาย หญิง สหศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น ๖๑๔ คน ชาย ๓๑๐ คน หญิง ๓๐๔ คน แบบสอบถามแบ่งออกเป็นประเภทการใช้เวลาของนักเรียน ๑๐ ประเภท คือ กิจกรรมประจำวันที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว, งานส่วนตัวของนักเรียนเอง, การเรียนในโรงเรียน, เรื่องนี้เกี่ยวกับการเรียนนอกเวลาเรียน, การเล่นและกิจกรรมเพื่อความเพลิดเพลิน, งานส่วนตัวกึ่งงานในบ้าน, งานพิเศษ งานที่ทำเพื่อผู้อื่นในครอบครัว, งานที่ทำเพื่อสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ และไม่ได้ทำอะไรเลย ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนหญิงช่วยทำงานบ้านมากกว่านักเรียนชาย นักเรียนส่วนมากต้องทำกิจส่วนตัวเอง การใช้เวลาเกี่ยวกับการเรียนนอกเวลาเรียนส่วนมากใช้เวลาตอนเย็นเมื่อกลับจากโรงเรียนแล้ว หรือทำในวันที่ไม่มีการเรียน การใช้เวลาในการเล่น การพักผ่อนส่วนมากสนใจอ่านหนังสือ ฟังเพลงจากวิทยุ ดูโทรทัศน์ ออกกำลังกาย งานส่วนตัวกึ่งงานในบ้าน นักเรียนมีส่วนช่วยน้อยมาก เกี่ยวกับการหารายได้พิเศษ นักเรียนมีความสนใจน้อยมาก เกี่ยวกับงานด้านสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ นักเรียนมีความสนใจน้อย

^๖ ระพี โสมภุติ การใช้เวลาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ในเขตจังหวัดพระนคร ปีการศึกษา ๒๕๐๒ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๒, ๗๕ หน้า

ในปีเดียวกันนี้ เสาวภาคย์ ธรรมรัช^๗ ได้ทำการสำรวจการใช้เวลา
 ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๗ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ (ในจังหวัดพระนคร) โรงเรียน
 ที่สุ่มเป็นตัวอย่าง ๑๖ แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล ๘ แห่ง และโรงเรียนราษฎร์
 ๘ แห่ง ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น ๖๔๔ คน เป็นชาย ๓๓๓ คน และหญิง ๓๑๑ คน
 แบบสอบถามแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ได้เช่นเดียวกับของ ระพี โสมภุติ^๘ ผลการวิจัย
 ปรากฏว่า

๑. นักเรียนส่วนมากต้องช่วยทำงานทางบ้านเป็นประจำทั้งในวันธรรมดา
 และวันหยุด
 ๒. นักเรียนส่วนมากต้องทำงานส่วนตัว เช่น ซักเสื้อผ้า เก็บกวาดห้อง
 ๓. นักเรียนส่วนมากใช้เวลาอยู่ที่โรงเรียนประมาณวันละ ๗-๘ ชั่วโมง
 ๔. นักเรียนใช้เวลาเกี่ยวกับการเรียนนอกเวลาเรียนประมาณวันละ ครึ่ง
 ชั่วโมง - ๑ ชั่วโมง มากที่สุด
 ๕. การเล่นเกมใช้เวลาเล่นที่โรงเรียนมากกว่าที่บ้าน
 ๖. นักเรียนหญิงต้องทำงานส่วนตัวทั้งงานในบ้านมากกว่านักเรียนชาย
 ๗. งานพิเศษหารายได้ ปรากฏว่า ทั้งนักเรียนชายและหญิง นาน ๆ ทำครั้ง
 ๘. การช่วยงานผู้อื่น เช่น ขายเป็นของ เลี้ยงน้อง ปรากฏว่านักเรียนหญิงช่วย
 มากกว่านักเรียนชาย
 ๙. ทั้งนักเรียนหญิงและชายใช้เวลาเที่ยวเล่นกับสาธารณประโยชน์น้อยมาก
- ในปีเดียวกัน พิศมัย ปโชติการ^๙ ได้ทำการสำรวจการใช้เวลาของนักเรียน

^๗เสาวภาคย์ ธรรมรัช การใช้เวลาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๗ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ (ในจังหวัดพระนคร) วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-
 วิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๖, ๑๐๓ หน้า

^๘เพ็ญอ่าง

^๙พิศมัย ปโชติการ การใช้เวลาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ (ในเขตจังหวัดพระนคร) วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา-
 วิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๖, ๘๒ หน้า

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๐๖ (ในเขตจังหวัดพระนคร) ใช้ประชากรทั้งสิ้น ๖๖๒ คน เป็นชาย ๓๑๕ คน หญิง ๓๔๗ คน โรงเรียนที่เลือกเป็นตัวอย่างแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ โรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสหศึกษา ปรากฏว่า โรงเรียนที่จับฉลากได้เป็นโรงเรียนรัฐบาลชาย ๓ แห่ง โรงเรียนรัฐบาลหญิง ๔ แห่ง โรงเรียนราษฎร์ชาย ๕ แห่ง โรงเรียนราษฎร์หญิง ๔ แห่ง และโรงเรียนสหศึกษาอีก ๒ แห่ง รวม ๑๙ แห่ง ผลการวิจัยปรากฏว่า

๑. การใช้เวลาของเด็กนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่มีความแตกต่างกันมากนัก นักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในการเรียนที่โรงเรียนมากที่สุด
๒. นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาก่อนไปโรงเรียนฟังข่าวจากวิทยุและอ่านจากหนังสือพิมพ์ นักเรียนชายสนใจมากกว่านักเรียนหญิง
๓. หลังจากเลิกเรียนแล้ว นักเรียนชายมักจะไปเรียนพิเศษเป็นส่วนมากรองลงมาคือเล่นกีฬา ส่วนนักเรียนหญิงมักพบเพื่อนที่บ้านและทำการบ้าน
๔. ในตอนเย็นหลังเลิกเรียน นักเรียนหญิงช่วยทำงานบ้านมากกว่านักเรียนชาย
๕. การใช้เวลาว่าง นักเรียนส่วนใหญ่ ทั้งหญิงและชายนิยมการอ่านหนังสือ ฟังเพลง คุุโทรทัศน์
๖. การใช้เวลาเพื่อสาธารณประโยชน์มีน้อยมาก
๗. ในวันหยุด มักทำงานส่วนตัวมาก
๘. เมื่อโตเฉลี่ยแล้ว ปรากฏว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่นเหล่านี้มิได้ใช้เวลาไปในทางที่เป็นประโยชน์เท่าที่ควร เพราะยังมีสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่การกระทำหลายอย่างแต่มิได้กระทำ เช่น การทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์แก่ตนเองและครอบครัว การบำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ การทำงานอดิเรกที่น่าสนใจและมีประโยชน์

ในปีเดียวกันนี้ ละเอียต วิสุทธิแพทย^{๑๐} ได้สำรวจการใช้เวลาของนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๐๖ ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ตัวแทนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Stratified random sampling แบ่งโรงเรียนออกเป็น ๓ ประเภท คือ ชายหญิง และสหศึกษา รวม ๕ โรงเรียน และโรงเรียนราษฎร์สหศึกษาอีก ๓ โรงเรียน รวมทั้งสิ้น ๑๒ โรงเรียน ประชากร ๘๗๔ คน เป็นชาย ๒๖๕ คน หญิง ๓๐๘ คน แบบสอบถามแบ่งเป็น ๑๐ หัวข้อ เช่นเดียวกับของ ระพี โสมภุติ^{๑๑} ผลของการวิจัยปรากฏว่า

๑. นักเรียนใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนวันละประมาณ ๕ ชั่วโมงเป็นส่วนใหญ่ กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในโรงเรียนนอกจากการเรียนซึ่งใช้เวลาก่อนเข้าเรียน เวลาพัก และเลิกเรียน คือ คุยกับเพื่อนมากที่สุด รับประทานอาหาร ทำการบ้าน ทนหนาวตำรา รองลงมา

๒. การใช้เวลาว่างเกี่ยวกับงานที่สนใจ นักเรียนฟังเพลงมากที่สุด คุยกับเพื่อน อ่านหนังสืออ่านเล่นเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนหญิงฟังเพลงและทำการฝีมือเป็นส่วนมาก ส่วนงานอดิเรกนักเรียนชายสนใจจากภาพมากที่สุด นักเรียนหญิงสนใจอ่านหนังสือมากที่สุด นอกจากนั้น นักเรียนใช้เวลาเพื่อสาธารณประโยชน์บ้างเป็นส่วนน้อย การใช้เวลาเกี่ยวกับวิทยุ โทรทัศน์ นักเรียนฟังและดูมากที่สุด ส่วนการดูภาพยนตร์ นาน ๆ จึงจะดูสักครั้งหนึ่งเป็นส่วนใหญ่

๓. การใช้เวลาในวันหยุดส่วนใหญ่อยู่บ้าน กิจกรรมที่ทั้งนักเรียนชายและหญิงทำที่บ้าน คือ ซักผ้า เย็บผ้ามากที่สุด รองลงมาคือ ทำความสะอาดเครื่องใช้ ทำการบ้าน ท่องหนังสือ ซึ่งนักเรียนหญิงใช้เวลาเพื่อการนี้มากกว่านักเรียนชาย นอก

^{๑๐}ละเอียต วิสุทธิแพทย การใช้เวลาของนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๐๖ ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๖, ๖๗ หน้า

^{๑๑}เพ็ญ อ่าง

จากนั้น นักเรียนหญิงส่วนใหญ่สนใจประกอบอาหารและทำอาหารฝีมือ

ในปีการศึกษา ๒๕๐๖ ประดับ ทองใบ ^{๑๒} ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนสอบไล่ปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ ๑ ในจังหวัดพระนคร-ธนบุรี การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งสิ้น ๑,๐๓๗ คน (๕๘.๕๑ %) โดยไม่พิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างเพศ พื้นความรู้ก่อนเข้าศึกษา และตัวประกอบต่าง ๆ ทางด้านจิตวิทยา การวิจัยได้ผลดังนี้

๑. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ไคคา $r = 0.352$

วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ไคคา $r = 0.249$

วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ไคคา $r = 0.269$

โรงเรียนฝึกหัดครูธนบุรี ไคคา $r = 0.554$

โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ไคคา $r = 0.352$

ทั้งหมดนี้มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ % และไคคา $r = -0.36$

ไม่มีนัยสำคัญที่ ๑ และ ๕ % สำหรับโรงเรียนฝึกหัดครูพระนคร

๒. สมการถดถอย เพื่อใช้พยากรณ์คะแนนสอบไล่เมื่อทราบคะแนนสอบคัดเลือก ได้สมการดังนี้

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา $Y = 0.566 + 33.4$

วิทยาลัยครูสวนสุนันทา $Y = 0.373 + 34.29$

วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ $Y = 0.240 + 50.46$

โรงเรียนฝึกหัดครูธนบุรี $Y = 0.554 + 24.9$

โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ $Y = 0.352 + 44.29$

^{๑๒} ประดับ ทองใบ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบไล่ปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๐๕ ของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ในจังหวัดพระนคร-ธนบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๖, ๔๐ หน้า

จะเห็นได้ว่า ค่า r ที่ไ้มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ควรจะมีการปรับปรุงข้อสอบคัดเลือกใหม่คุณภาพดีขึ้น ซึ่งถ้าเราข้อสอบที่ปรับปรุงแล้ว เชื่อว่าจะช่วยให้คะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบปลายปีเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันมากขึ้น

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ อรุณ เอกไชย^{๑๓} ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากร ๖๔๔ คน (๘๘.๗ %) สำหรับปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๕๐๗ คน (๗๖.๔ %) สำหรับปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๕๔๒ คน (๗๕.๗ %) สำหรับปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕

ไ้ผลดังนี้

๑. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมมาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษา วิชาคณิตศาสตร์

ปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓	ไ้ค่า	r	=	๐.๓๖
ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔	ไ้ค่า	r	=	๐.๑๘
ปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕	ไ้ค่า	r	=	๐.๒๕

๒. สร้างสมการถดถอยเพื่อพยากรณ์คะแนนสอบไล่ เมื่อทราบคะแนนสอบคัดเลือก ไ้สมการดังนี้

^{๑๓} อรุณ เอกไชย ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗, ๒๔ หน้า

ปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓

$$Y = 0.๓๒ x + ๘๒.๕๒$$

ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔

$$Y = 0.๑๘ x + ๑๓๖.๒๘$$

ปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕

$$Y = 0.๑๓๕ x + ๑๕๐$$

๓. โคงลักษณะคะแนนสอบคัดเลือกมีลักษณะคล้ายโค้งปรกติ โคงลักษณะคะแนนสอบประโยคเตรียมอุดมศึกษาเบี่ยงไปทางคะแนนสูง

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ศรีนวล ศิริมิลินทร์^{๑๔} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕" การวิจัยครั้งนี้ใช้จำนวนประชากรทั้งสิ้น ๑,๓๓๕ การวิจัยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศ อายุ พื้นความรู้ก่อนเข้าศึกษา และตัวประกอบอื่น ๆ ซึ่งผลของการวิจัยเป็นดังนี้

๑. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก กับคะแนนสอบปลายปีเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์ (r) ปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓ เป็น ๐.๕๕๗

๒. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบปลายปีเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์ (r) ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔ เป็น ๐.๕๐๘

^{๑๔} ศรีนวล ศิริมิลินทร์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๓, ๒๘ หน้า

๓. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกกับคะแนนสอบปลายปีเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมวิทยาศาสตร์ (r) ปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ เป็น ๐.๔๗๑

๔. สมการเส้นถดถอย (Regression Equation) ที่ใช้พยากรณ์ความสำเร็จเพื่อทราบคะแนนสอบคัดเลือกเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษเป็นดังนี้

ก. ปีการศึกษา ๒๕๐๓

$$Y = 0.476x + 904.96$$

ข. ปีการศึกษา ๒๕๐๔

$$Y = 0.467x + 90๓.๖๒$$

ค. ปีการศึกษา ๒๕๐๕

$$Y = 0.4๕๒x + 9๐๔.๕๕$$

จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนักเรียนทั้ง ๓ รุ่น มีระดับปานกลาง และใช้พยากรณ์ความสำเร็จได้ประมาณ ๒๕ % ถ้าจะให้สัมพันธ์กันดีก็จำเป็นต้องปรับปรุงข้อสอบให้ดีขึ้น และควรคำนึงถึงตัวประกอบอื่น ๆ ด้วย

ในปีการศึกษา ๒๕๐๗ ศิริวิทย์ สัตยาพันธุ์^{๑๕} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕" การวิจัยนี้ใช้ประชากรทั้งสิ้น ๑,๖๖๗ คน ได้ผลดังนี้

๑. ปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓ ได้ค่า r = .๓๔

^{๑๕} ศิริวิทย์ สัตยาพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและคะแนนสอบไล่ประโยคเตรียมอุดมศึกษาเฉพาะหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓, ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔, ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครู ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗, ๓๐ หน้า

$$๒. \text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔ \text{ โศกนาฏ } r = .๓๙$$

$$๓. \text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ \text{ โศกนาฏ } r = .๒๕$$

๔. สมการถดถอย

ก. ปีการศึกษา ๒๕๐๒ - ๒๕๐๓

$$Y = .๕๔๕๒ X + ๕๖.๓๙๔$$

ข. ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๔

$$Y = .๕๔๑๑ X + ๕๐.๓๔๙๖$$

ค. ปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕

$$Y = .๓๗๖ X + ๕๔.๖๔๑๕๒$$

จะเห็นได้ว่า ค่า r ที่โคทั้ง ๓ ปี มีค่าน้อย แสดงว่าคะแนนสอบไล่ประจำภาคเตรียมอุดมศึกษาในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และคะแนนสอบไล่ มีความสัมพันธ์กัน แต่เพียงเล็กน้อย

ในปีการศึกษา ๒๕๐๓ บุญธรรม ยะสินธุ์^{๑๖} ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาเอกของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน สาขามัธยมศึกษา ในชั้นปีที่ ๓ - ๔ กับชั้นปีที่ ๑ - ๒ ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๕ การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งสิ้น ๓๑๔ คน ผลของการวิจัยมีดังนี้

๑. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาในแต่ละหมวดของนิสิตรุ่นปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๕ มีดังนี้

	ปีการศึกษา ๒๕๐๓	๒๕๐๔	๒๕๐๕
คณิตศาสตร์	๐.๖๗	๐.๗๒	๐.๕๒
เคมี	-๐.๕๗	๐.๐๔	๐.๖๔
ชีววิทยา	๐.๕๓	๐.๐๑	๐.๕๒

^{๑๖} บุญธรรม ยะสินธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาเอกของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน สาขามัธยมศึกษา ในชั้นปีที่ ๓ - ๔ กับชั้นปีที่ ๑ - ๒ ปีการศึกษา ๒๕๐๓ - ๒๕๐๕ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จะฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๐๗, ๖๔ หน้า

	ปีการศึกษา ๒๕๐๓	๒๕๐๔	๒๕๐๕
ฟิสิกส์	๐.๕๕	๐.๐๕	๐.๘๕
ประวัติศาสตร์	๐.๕๒	๐.๓๕	๐.๒๕
ภาษาไทย	๐.๘๑	๐.๒๗	-
ภาษาอังกฤษ	๐.๘๒	๐.๖๕	๐.๘๑

จะเห็นได้ว่า ค่าของ r ส่วนมากแสดงความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และอาจจะใช้เป็นแนวทางในการทำนายผลการเรียนในชั้นปีที่ ๓ - ๔ หรืออาจจะใช้เป็นแนวทางแนะนำนิสิตที่จะเลือกเรียนวิชาเอกในแต่ละหมวดวิชาอีกได้

๒. สมการถดถอย ที่ใช้พยากรณ์ความสำเร็จที่ได้จากคะแนนสอบชั้นปีที่ ๑ - ๒ กับคะแนนสอบชั้นปีที่ ๓ - ๔ โดยสังกันี้

ก. หมวดวิชาคณิตศาสตร์

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๓๖ x + ๑.๖๐$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๓๐ x + ๑.๕๕$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = ๑๑.๒๕ x + ๔๑.๕๕$$

ข. หมวดวิชาชีววิทยา

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๖๓ x + ๐.๗๕๕$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๐๐๖ x + ๒.๑๕๗$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = ๑.๑๖๓ x + ๒.๑๒$$

ค. หมวดวิชาฟิสิกส์

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๕๗๕ x + ๐.๗๒๕$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๒๒ x + ๐.๖๕๕$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = ๐.๓๕ x + ๑.๒๕$$

ง. หมวดวิชาเคมี

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๐๐๐๕ x + ๒.๕๕๕$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๐๑๖ x + ๒.๖๐๒$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = ๐.๕๕ x + ๐.๒๕๕$$

จ. หมวดวิชาประวัติศาสตร์

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๔๔ x + ๓.๕๔$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๔๗ x + ๐.๙๔$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = -๐.๓๙ x + ๓.๗๐๒$$

ฉ. หมวดวิชาภาษาไทย

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๗๒ x + ๐.๔๔$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๐๔๕ x + ๒.๒๗$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad \text{ไม่มีผู้เลือกเรียนภาษาไทย}$$

ช. หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๓ \quad Y = ๐.๕๗ x + ๐.๘๓$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๔ \quad Y = ๐.๙๑ x - ๐.๐๓$$

$$\text{ปีการศึกษา } ๒๕๐๕ \quad Y = ๑.๐๕ x - ๐.๕$$

การวิจัยที่ทำในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. ๑๙๔๐ A.C. Prescott กับ O.K. Garretson^{๑๗} ได้ทำการวิจัยเพื่อหาตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการศึกษา พบว่า ในภาคการศึกษารวม ความขยัน ความบากบั่น และความสามารถในการแบ่งเวลาเป็นตัวการสำคัญที่จะสนับสนุนให้มิลิตรีเรียนได้ดี ปรากฏว่า ตัวการดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบโดยเฉลี่ยประมาณ ค่า $r = ๐.๖๐$ ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนตัวประกอบอย่างอื่น เช่น สุขภาพ สภาพความเป็นอยู่ทางบ้าน การปรับปรุงตัวให้เข้ากับสังคมมีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยในการสอนประจำภาคคนน้อยกว่า

^{๑๗}

Prescott, A.C., and Garretson, O.K., "Teaching's Estimates and Success in College" School Review 48 : 278 - 287, April, 1940.

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๑ G.P. Robb^{๑๘} ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง การแสดงความสนใจ และความสำเร็จในการสอบของนักเรียนฝึกสอน โดยใช้ นักเรียนฝึกสอน ๓๗๗ คน แห่งมหาวิทยาลัยอินเดียนา ระหว่างปี ๑๙๕๐ - ๑๙๕๑ ผลของการวิจัยปรากฏว่า

๑. มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ระหว่างการแสดงความสนใจกับคะแนนเฉลี่ยตลอด ๔ ปี
๒. มีความสัมพันธ์ต่ำมาก ระหว่างระดับสติปัญญากับการแสดงความสนใจ
๓. มีความสัมพันธ์น้อยมาก ระหว่างเขาวงกตปัญญากับความสำเร็จในการฝึกสอน
๔. มีความสัมพันธ์กันเล็กน้อยระหว่างเขาวงกตปัญญากับคะแนนเฉลี่ยตลอด ๔ ปี
๕. มีความสัมพันธ์กันบ้างเล็กน้อยระหว่างการแสดงความสนใจกับความสำเร็จในการฝึกสอน
๖. มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ระหว่างความสำเร็จในการฝึกสอนกับคะแนนการเรียนของนักเรียนฝึกสอน

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ C.F. Green^{๑๙} ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญาและความสามารถในการเรียน พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญา คะแนนในโรงเรียนและคะแนนทดสอบ (test score) มีค่าค่อนข้างต่ำ สรุปได้ว่า

๑. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง subtest ค่า แสดงว่าขอทดสอบใช้จัดทักษะ

^{๑๘} Robb G.P., Relationships Between Interests And Achievement In Student Teaching, a Thesis for the degree Doctor of Education at Indiana University, 1953.

^{๑๙} Green C.M., "The Relationship Between Intelligence As Determined by Intelligence Tests and The Ability to Learn as Determined by Performance on Learning Tests", Journal of Educational Research. 47 : 191-200, November, 1955.

ที่แตกต่างกัน

๒. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเรียนและสติปัญญา (ได้จากคะแนนทดสอบสติปัญญา) ค่า แสดงว่ามีความสัมพันธ์ค่า

๓. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในโรงเรียนและความสามารถในการเรียน ค่า แสดงให้เห็นว่า ยังมีตัวการอื่น ๆ อีกมากที่มีอิทธิพลต่อคะแนนในโรงเรียน

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๕ Hinkleman ๒๐ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนกับความสำเร็จในการเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนกับการเรียนในโรงเรียนประถมศึกษามีค่าสูงมาก ซึ่งผลของการวิจัยมีดังนี้

๑. จากข้อมูลของการวิจัยที่แสดงว่า ความก้าวหน้าของนักเรียน ๕ ใน ๑๐ คน ที่ศึกษาตามหลักสูตรจะมีคะแนนเพิ่มขึ้น ๓ คะแนน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางสติปัญญา

๒. พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนค่ากับคะแนนสูงต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ยกเว้นนักเรียนแบบกิลลิป เหตุผลที่ต่างกันนี้ อาจจะเป็นเนื่องมาจากการใช้ข้อทดสอบเขาวนเป็นคำพูด (verbal Intelligence) กับคะแนนทั้งหมด

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๕ Ericson ๒๑ ได้ศึกษาถึงผลของเขาวน ความสามารถในการอ่าน และฐานะทางเศรษฐกิจ - สังคม (Socio - economic status) ที่มีต่อความสำเร็จในวิชาเลขคณิต พอจะสรุปได้ว่า ความสามารถในการเรียนเลขคณิต จะมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับระดับสติปัญญา ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ว่า อายุจิต

^{๒๐} Hinkleman, E.A., "Relationship of Intelligence to Elementary School Achievement," Educational Administration 4 : 176 - 179, 1955.

^{๒๑} Ericson, Lelard H., "Certain Ability Factors and Their Effect on Arithmetic Achievement" The Arithmetic Teacher 5 : 287 - 93, December, 1958.

สามารถจะใช้เป็นพื้นฐานของความสามารถในการเรียนเลขคณิตของนักเรียน ผลของการวิจัยปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญากับการแก้ปัญหามีค่าต่ำกว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับสติปัญญากับสังกัป (Concepts) มาก ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = 0.22$

การอ่านก็อาจจะสร้างความยุ่งยากในการนำไปใช้ปฏิบัติ ในเมื่อต้องอ่านคำสั่งในเรื่องของปัญหาที่ไม่ใช่การพูด และในการพิจารณาปัญหาก็จะมีตัวประกอบสำคัญเพียงอันเดียวเท่านั้น ตามการวิจัยนี้ ถึงแม้ว่านักเรียนที่มีเชาวน์สูงจะมีจำนวนมากกว่านักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง และนักเรียนที่มีเชาวน์เหมือนกัน ก็เป็นที่คาดหวังไว้ว่าจะเรียนวิชาเลขคณิตได้เท่า ๆ กัน โดยไม่ต้องคำนึงถึงฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของเขา

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๕ D' Amico Bryant และ Praht^{๒๒} ได้ทำการวิจัยเพื่อหาการวัดที่แท้จริง (Validity) ของข้อทดสอบความถนัดทวิคูณ (Multiple Aptitude Test) ใช้ชื่อว่า MAT ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จาก MAT กับคะแนนรายวิชาในชั้น โดยใช้ข้อมูลจากคะแนนของนักเรียน ๔๕๐ คน ที่ได้จากการสอบด้วย MAT และคะแนนที่ได้จากการเรียนที่ Flint Junior College ในเดือนกันยายน - มกราคม ซึ่งสรุปได้ว่า คะแนนที่ได้จาก MAT มีนัยสำคัญที่จะใช้พยากรณ์ความสำเร็จของการเรียนในชั้น

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๘ Robert D. Humphrey^{๒๓} ได้ทำการวิจัยเรื่อง

^{๒๒} D' Amico, Lois A., Bryant, J. Howard, and Praht, Marie R., "The Relationship Between MAT and Achievement in Junior College Subjects" Educational and Psychological Measurement, 19 : 611 - 6, 1959.

^{๒๓} Humphrey, Robert D., "The Relationship of Participation in Out - of School Activities to School Achievement," Thesis Abstract Series No. 11, School of Education Indiana University, 1960, pp.

ความสัมพันธ์ระหว่างการร่วมกิจกรรมนอกโรงเรียนกับสัมฤทธิผลทางการเรียน
 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากเด็กชายหญิง ๒๐๐ คน นอกจากนั้นยังมีทั้ง
 ผู้ปกครอง ครู และเจ้าของโรงเรียนด้วย นักเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็น
 นักเรียน grade ๕ จากโรงเรียน ๔ แห่ง ซึ่งได้พิจารณาถึงฐานะทางเศรษฐกิจ
 ที่สัมพันธ์กันด้วย ข้อมูลสำหรับการวิจัยนอกจากจะใช้แบบสอบถามแล้ว ก็ยังได้จาก
 การสัมภาษณ์ด้วย สำหรับกิจกรรมนอกโรงเรียนแบ่งได้ประมาณ ๑๒ ชนิด คือ

- กิจกรรมทางคาบสังคม (Social Activities)
- กิจกรรมทางการกีฬาและเกมสต่าง ๆ
- กิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว
- กิจกรรมทางคาบศิลปะ
- กิจกรรมทางการอ่าน
- การทำงานบ้าน
- การร้องเพลง
- การทำงานนอกบ้าน
- งานฝีมือและงานอดิเรกอื่น ๆ
- กิจกรรมทางคาบศาสนา
- การดูโทรทัศน์
- การดูภาพยนตร์

ผลของการวิจัยปรากฏว่า

๑. ผู้ปกครองส่วนมากเห็นว่าเด็กของตนมีความสนใจในกิจกรรม
 นอกโรงเรียนมาก
๒. เด็กชายมักชอบร่วมกลุ่มทำกิจกรรมมากกว่าเด็กหญิง
๓. เด็กที่ฐานะทางเศรษฐกิจยากจนมักชอบใช้เวลาในการทำงาน
 เพื่อครอบครัวหรือเพื่อตนเองมากกว่าเด็กที่มีฐานะร่ำรวย เด็กหญิงที่มีฐานะเศรษฐกิจ
 ยากปานกลางหรือสูงร่วมกิจกรรมมากกว่าเด็กที่มีฐานะต่ำ

๔. เด็กที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง ใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมนอกโรงเรียนค่อนข้างมาก เช่น กิจกรรมทางด้านการอ่านหนังสือ ศิลปะ และสังคม ในขณะที่เด็กที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำก็ใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมมากเหมือนกัน แต่เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการดูโทรทัศน์ ร้องเพลง และการเล่นเกมต่าง ๆ

๕. ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับการอ่านและวิชาภาษาอังกฤษกับกิจกรรมนอกโรงเรียนมีค่าเป็นบวก แต่ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในวิชาอื่น ๆ ยกเว้นภาษาอังกฤษกับการดูโทรทัศน์มีค่าเป็นลบ

๖. เด็กที่มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสูง มาจากพวกที่มีฐานะปานกลางและสูง มากกว่าพวกที่มีฐานะต่ำ

๗. ไม่ค่อยมีความแตกต่างระหว่างเด็กหญิงและเด็กชายในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการร่วมกิจกรรมนอกโรงเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

๘. โทรทัศน์เป็นกิจกรรมนอกโรงเรียนที่เด็กใช้เวลาในการดูมากที่สุด