

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

หลังจากการเปลี่ยนแปลงการปกครองเมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๕ ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลายประการในด้านการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางแขนงอาชีพ รัฐบาลได้ตระหนักในความสำคัญของการจัดสอนวิชาชีพในหลักสูตร จึงมีการจัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาขึ้น ทว่าโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา และกรมวิสามัญศึกษาก็ยังคงมีหลักสูตรที่หนักไปก้วยวิชาการพื้นฐานต่าง ๆ ยังมีได้บรรจุวิชาชีพลงในหลักสูตร ต่อมาใน พ.ศ. ๒๔๙๔ กรมสามัญศึกษาได้พยายามจัดชั้นมัธยมสามัญศึกษา (ปัจจุบันเรียกชั้นประถมศึกษาตอนปลาย) ให้มีวิชาชีพเบื้องต้นก้วย เช่น วิชา ช่างไม้ การช่างสตรี และเกษตรกรรม เพื่อช่วยให้เด็กที่ไม่สามารถจะเรียนต่อได้ออกไปประกอบอาชีพได้ เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาแล้วทั้งหญิงและชาย โดยมีความรู้เบื้องต้นทางวิชาชีพนั้นเป็นเครื่องช่วย หรือถ้าไปเรียนต่อวิชาชีพก็จะเรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะมีความรู้เบื้องต้นเป็นพื้นฐานบ้างแล้ว และการมัธยมสามัญศึกษา มัธยมวิสามัญศึกษานี้ได้ยุบไปเมื่อประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓

ในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ พ.ศ. ๒๕๐๓ หลักสูตรได้กำหนดความมุ่งหมายของการมัธยมศึกษาไว้สั้น ๆ ๔ ข้อ กลุ่มทั้งสามัญและวิชาชีพ กล่าวคือ มุ่งส่งเสริมทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พยายามปลูกฝังทัศนคติอันพึงปรารถนาเพื่อตนเองและหมู่คณะ ให้ได้มีการศึกษาทั่วไปอันเหมาะสม และให้มีโอกาสสำรวจหาความสนใจ และความถนัดพิเศษให้ได้รับการส่งเสริมไปในทางนั้น ๆ โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่า หลักสูตรนี้ยกมาตรฐานการศึกษาวิชาสามัญในสาขาอาชีวให้สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งหมายถึงการผูกเงียรติ

กรมวิชาการ, ความเป็นมาของหลักสูตรสามัญศึกษา, (เอกสาร กระทรวงศึกษาธิการ, โรงพิมพ์ส่งเสริมอาชีพ ๒๕๐๔) หน้า ๒๐๓



ภูมิของนักเรียนอาชีวศึกษาค่าย ดังนั้นอัตราเวลาเรียนจะมีชั่วโมงที่เรียนวิชาเดียวกัน
อยู่ ๑๘ ชั่วโมง จึงเป็นการศึกษาทั่วไปที่นักเรียนมัธยมศึกษา ในระดับประโยคมัธยมศึกษา
ศึกษาตอนต้นทุกคนจะต้องเรียน ไม่ว่าจะ เป็นนักเรียนสายสามัญ หรือนักเรียนสายอาชีวศึกษา
ส่วนนักเรียนสายอาชีวศึกษาจะต้องเรียนวิชาอาชีพอีกสัปดาห์ละ ๑๗ ชั่วโมง

ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓ รัฐมีความมุ่งหมายสำคัญที่จะให้
พลเมืองทุกคนได้รับการศึกษาตามควรแก่เอกลักษณ์ เพื่อเป็นพลเมืองดี มีศีลธรรมและ
วัฒนธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีสุขภาพสมบูรณ์ มีจิตใจเป็นนักประชาธิปไตย
มีความรู้ความสามารถที่จะประกอบอาชีพ และทำคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติ ตาม
นโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากทรัพยากรการเงินและกำลังคนของประเทศ
มีจำกัด แผนพัฒนาฉบับนี้จึงมีขอบเขตจำกัดและไม่อาจรวมโครงการพัฒนาเข้าไว้ทุกโครงการ
การคัดเลือกโครงการที่จะนำมารวมไว้ในแผนจึงจำเป็นต้องอาศัยลำดับความสำคัญ
ของแต่ละโครงการเป็นหลัก และจะเน้นหนักในการสนับสนุนสาขาเศรษฐกิจซึ่งยังล่าช้า
อยู่เป็นพิเศษโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาชนบทและการศึกษา นอกจากนั้นจะดำเนินการ
พัฒนาโครงการประเภทรากฐานซึ่งมีส่วนช่วยในการผลิตโดยตรง เช่น การชลประทาน
การก่อสร้างบูรณะทางและการพลังงาน เป็นต้น^๒

การที่รัฐถือว่าการพัฒนาชนบทมีความสำคัญในอันดับแรก ก็เนื่องจากประชาชน
ชาวไทยส่วนมาก เป็นชาวชนบทและมีฐานะความเป็นอยู่ทั่วไปต่ำกว่าผู้ที่มิที่อยู่อาศัยใน
เมือง จึงจำเป็นที่รัฐจะต้องหาทางช่วยเหลือในการพัฒนาเป็นพิเศษ อันจะเป็นการชัก
นำให้ระบบเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวมได้เจริญก้าวหน้าตามไปด้วย ส่วนการพัฒนาการ

^๒สำนักนายกรัฐมนตรี, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒
พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๑๔, (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, พระนคร โรงพิมพ์
สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี ๒๕๑๐) หน้า ๓๓

ศึกษานั้น ในระยะที่ผ่านมาแล้วยังไม่ได้ก้าวหน้าไปเท่ากับความจำเป็นในด้านความต้องการ การกำลังคน การขาดแคลนกำลังคนที่มีฝีมือระดับต่าง ๆ นี้เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนั้นการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องคำนึงถึงอนาคตระยะยาวของประเทศด้วย การพัฒนาเยาวชนในปัจจุบันให้เป็นพลเมืองที่ดีมีสมรรถภาพในด้านเศรษฐกิจและมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ส่วนโครงการประเภทรากฐานนั้น ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการตามโครงการเดิมที่มีอยู่แล้วให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ผลตกถึงมือประชาชนเต็มที่ และริเริ่มโครงการใหม่ที่มีความสำคัญสูง และความจำเป็นเร่งด่วน

การที่จะบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่วางไว้ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถทุกระดับ ซึ่งได้มาจากการฝึกอบรมและการศึกษา การพัฒนาการศึกษา คือการผลิตกำลังคนทุกระดับให้มีปริมาณและคุณภาพเป็นสัดส่วนตรงตามความต้องการนั้นเป็นกระบวนการพัฒนาทั้งคนในด้านสติปัญญา และคุณภาพ ซึ่งจะต้องใช้เวลานานจึงจะสัมฤทธิ์ผล การพัฒนาการเศรษฐกิจที่ดำเนินมาแล้ว และดำเนินต่อไป ตามแผนพัฒนาฉบับนี้ ได้ขยายขอบเขตของงานด้านต่าง ๆ กว้างขวางยิ่งขึ้นเป็นอันมาก ความต้องการกำลังคน ช่างฝีมือทุกระดับ โดยเฉพาะระดับกลางได้เพิ่มทวีขึ้นเป็นลำดับ การวางแผนการศึกษาจึงได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้เป็นพิเศษ นอกจากนั้นการวางแผนการศึกษายังมุ่งฝึกอบรมประชากร เพื่อให้เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย

การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและแก้ไขปัญหามีอยู่ด้วยมาตรการอันเหมาะสม ด้านคุณภาพการศึกษานั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาอยู่หลายประการ เช่น เรื่องหลักสูตร แบบเรียน อาคาร และวุฒิของครู จึงได้มีแนวทางดำเนินงานพัฒนาการศึกษาทางด้านอาชีพ คือ จัดระบบมัธยมศึกษาให้สนองความต้องการด้านอาชีพ เยาวชนที่เข้าศึกษาในระดับมัธยมศึกษามีความต้องการที่จะได้รับการฝึกฝนให้ประกอบอาชีพได้ สำหรับมัธยมสายอาชีพงานในระดับนี้กำลังเป็นปัญหาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ในขณะที่ประเทศกำลัง

ต้องการกำลังคนระดับนี้เป็นอย่างยิ่ง กลับปรากฏว่า ปริมาณนักเรียนในโรงเรียนการช่างกำลังลดลง อย่างไรก็ตาม โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาจะมีส่วนช่วยเรื่องนี้ได้มาก

โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษานี้จะมีการปรับปรุงและขยายงานวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม ๑๔ โรงเรียน โรงเรียนเกษตรกรรม ๕ โรงเรียน และวิทยาลัยเกษตร ๔ โรงเรียน นักเรียนประมาณปีละ ๑๑,๕๐๐ คน มากขึ้นกว่าเดิมปีละ ๓,๒๐๐ คน คาดว่าจะผลิตผู้จบการศึกษาประมาณ ๑๕,๕๐๐ คน โครงการนี้มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๔๐ ล้านบาท เป็นเงินกู้ธนาคารโลก ๑๒๐ ล้านบาท^๓

โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาเป็นโครงการใหญ่และสำคัญโครงการหนึ่ง เพื่อให้ได้ผลตามความมุ่งหมายและนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ก็จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนด จำนวนนักเรียนที่จะรับเข้าศึกษาคงต่อไปนี้

สาขาการช่างอุตสาหกรรม รับนักเรียนห้องละ ๒๕ คน นักเรียนหญิงรับข้างละ ๕ คน ยกเว้นช่างยนต์ การช่างอุตสาหกรรมนี้ แบ่งเป็นแผนกวิชา ๖ ช่าง ได้แก่ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น และช่างก่อสร้าง แต่ว่าในจำนวนโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนี้บางแห่งอาจมีไม่ครบทั้ง ๖ ช่าง

สาขาเกษตรกรรมรับนักเรียนห้องละ ๓๐ คน รับนักเรียนหญิง ๑๐ % และให้นักเรียนหญิงเป็นนักเรียนเดินเรียนทั้งหมด

การรับนักเรียนหญิงเข้าศึกษาในโรงเรียนซึ่งแต่ก่อนเคยรับเฉพาะนักเรียนชาย

^๓"คู่มือลงที่แล้ว" หน้า ๒๒๕

กรมอาชีวศึกษา, "การรับนักเรียนของโรงเรียนการช่างในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา" (ประกาศ ที่ ศธ. ๑๐๐๔/๐๑/๑๔๕๑)

ในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เริ่มรับในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ เป็นโรงเรียนซึ่งอยู่ในโครงการความร่วมมือขององค์การ ส.ป.อ.^๕ โรงเรียนเกษตรกรรมรับได้ไม่เกิน ๑๐ %^๖ ประเภทช่างก่อสร้าง รับในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ รับนักเรียนหญิงได้ไม่เกินห้องละ ๕ คน^๗

สำหรับโรงเรียนช่างกลปทุมวัน ซึ่งเป็นโรงเรียนหนึ่งในโครงการเงินกู้เปิดรับนักเรียนหญิงเมื่อปี ๒๕๐๘ เพื่อทดลองเข้าเรียนในทุกแผนก คือแผนกวิชาช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ ช่างกลโรงงาน และช่างยนต์ รวมทุกช่างปีละ ๕๐ คน ห้องละไม่เกิน ๕ คน^๘ การที่มีนักเรียนหญิงเข้ามาเรียนในโรงเรียนซึ่งเคยเปิดสอนแต่เฉพาะนักเรียนชายนี้เป็นที่สนใจเป็นอย่างยิ่ง ผู้เขียนประสงค์ที่จะได้ทราบว่า เมื่อนักเรียนหญิงเข้าเรียนในโรงเรียนชายแล้วจะมีความสามารถในทางการเรียนได้ทัดเทียมหรือแตกต่างนักเรียนชาย ในวิชาสามัญ วิชาสัมพันธ์ และวิชาชีพมากน้อยเพียงใด ในสังคมไทยโดยทั่วไปมีแนวทัศนะโน้มเอียงในทางที่ว่าผู้หญิงมีความสามารถในการเรียนน้อยกว่าผู้ชาย ในบางด้าน หรือมีอะนั่นก็ไม่เหมาะสมสำหรับผู้หญิง โดยเฉพาะวิชาช่างต่าง ๆ ซึ่งเคยเปิดให้ผู้ชายศึกษามาก่อน ผู้เขียนจึงใคร่ศึกษาให้พบข้อเท็จจริงแน่ชัดว่านักเรียนหญิงจะสามารถศึกษาในโรงเรียนการช่าง (ชาย) ในแขนงอาชีพศึกษาได้หรือไม่ ดังนั้นจึงได้เลือกศึกษาความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชายและหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวัน ซึ่งเป็นโรงเรียนหนึ่งในโรงเรียนหนึ่งในโรงเรียนและวิทยาลัยของโครงการ

^๕สถิติและรายงาน, "สถิติผู้เข้าเรียนอาชีวศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา ๒๕๐๔" (เอกสาร, สำนักงานเลขาธิการกรม)

^๖ฐชาติ วัชรโรทัย, กองโรงเรียนเกษตรกรรม, กรมอาชีวศึกษา

^๗กรมอาชีวศึกษา, "การรับนักเรียนแผนกก่อสร้าง" (ที่ ศธ. ๑๐๐๔/๐๑/๑๒๗๗๗)

^๘"ประวัติโรงเรียนช่างกลปทุมวัน" ช่างกลปทุมวันอนุสรณ์, หน้า ๕๐

เงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา ในจำนวน ๒๕ โรง ที่เลือกโรงเรียนนี้ก็เพราะว่า โรงเรียนช่างกลปทุมวันเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนหญิงมากที่สุดในบรรดาโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมแต่ละแห่งเหมาะที่จะใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัยในเรื่องนี้ เพราะนักเรียนทั้ง ๒ เพศอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ใช้หลักสูตรเดียวกัน และผู้สอนอยู่ในระดับเดียวกัน เป็นการง่ายที่จะศึกษาหาความแตกต่างระหว่างนักเรียนทั้ง ๒ เพศว่า ต่างกันในเชิงสถิติหรือไม่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การที่จะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางการศึกษาของนักเรียนชายและหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวันนั้น ได้วางความมุ่งหมายโดยทั่วไป คือ เพื่อเป็นการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า ความสัมพันธ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ เพศไม่ต่างกัน ถ้าหากนักเรียนชายและหญิงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ทั้งในด้าน อายุ พื้นความรู้เดิม และอาชีพของบิดาคตามเกณฑ์ที่วางไว้ เพื่อที่จะให้บรรลุผลในจุดมุ่งหมายอันนี้ จึงได้วางความมุ่งหมายเฉพาะลงไปดังนี้

๑. ต้องการศึกษาว่านักเรียนหญิงที่เรียนวิชาชีพซึ่งเคยจัดไว้สำหรับนักเรียนชายโดยเฉพาะ บรรลุผลตามความมุ่งหมายเพียงใด
๒. เปรียบเทียบสัมฤทธิผลในการเรียนระหว่างหญิงและชายในวิชา สามัญ วิชาสัมพันธ์ วิชาทฤษฎีช่าง และภาคปฏิบัติช่าง
๓. ศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ในการเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ ในวิชา สามัญ สัมพันธ์ ทฤษฎีช่าง และภาคปฏิบัติช่าง
๔. ศึกษาความคิดเห็นจากครูผู้สอนเพื่อประกอบผลการศึกษาค่าความสัมพันธ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ

การศึกษาครั้งนี้ อาจนับได้ว่า เป็นหลักฐานข้อเท็จจริงทางวิชาการ ที่จะช่วยให้เข้าใจความสามารถในทางการเรียนของนักเรียนหญิงในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการประกอบการพิจารณาการดำเนินงานด้านบริหารของ

กรมอาชีวศึกษา และทำให้การศึกษาแก่สตรีได้อย่างเหมาะสมในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ ความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ของนักเรียนชายและหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวันนี้ หากการรวบรวมข้อมูลเฉพาะนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนช่างกลปทุมวันทั้งชายและหญิง แต่เนื่องจากปรากฏว่านักเรียนหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวันมีน้อยมาก ฉะนั้นในการวิจัย ครั้งนี้จึงได้ใช้จำนวนประชากรคือนักเรียนหญิงทั้งหมด เมื่อผลจากการศึกษาครั้งนี้จะได้ชี้ ความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันของทั้ง ๒ เพศได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมผลการสอบของนักเรียนทั้ง ๒ เพศในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โดยเลือกนักเรียนชายจับคู่กับนักเรียน หญิงที่อยู่ในแผนกวิชาเดียวกัน ซึ่งได้วางเกณฑ์ในการจับคู่เพื่อหาสิ่งที่มีลักษณะเท่าเทียม กันดังต่อไปนี้

๑. พิจารณา อายุ ระหว่าง ๑๗ - ๑๘ ปี
๒. ความรู้เดิมจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จากโรงเรียนเดิมในใบสุทธิให้ใกล้เคียงกันทั้ง ๒ เพศ

๓. พิจารณาอาชีพของบิดาที่คล้ายคลึงกัน

เมื่อได้นักเรียนชายและหญิงที่มีลักษณะเท่าเทียมกันแล้วจึงพิจารณาผลการเรียน ของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ ในปีที่ผ่านมาแล้ว และกำลังเรียนอยู่ โดยวางวัตถุประสงค์ของ การเก็บคะแนนการสอบของนักเรียนแต่ละคู่ดังนี้

๑. นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จะเก็บคะแนนสอบได้จาก
- ค. ๒ ก. ปีที่ ๑ หรือมัธยมศึกษาปีที่ ๔ และคะแนนผลการสอบ ในภาคที่ ๑ ที่ ๒ ของ



ปีที่กำลังศึกษาอยู่

๒. นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ จะเก็บคะแนนสอบได้จาก
ค. ๒ ก. มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ที่ ๕ และคะแนนในการสอบประจำภาค ๑ และ ๒ ของปี
ที่กำลังศึกษาอยู่

๓. ออกแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนนักเรียนทั้ง ๒ เพศ เพื่อ
ประกอบการพิจารณาตัดสิน ผลของการวิจัยจากคะแนนสัมฤทธิ์ผลการศึกษาทั้ง ๒ เพศ
โดยใช้หลักสูตรของโรงเรียนเป็นหลัก

การสร้างแบบสอบถาม

ผู้ทำการวิจัยได้ศึกษาวัตถุประสงค์ และเนื้อหาของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอน
ปลายสายอาชีพ แล้วจึงได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมา โดยแบ่งเป็นภาค ๆ แรก เป็นการ
เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนในวิชาสามัญได้แสดงความคิดเห็นเมื่อพิจารณาว่าเพศชายหรือเพศ
หญิงเรียนดี ภาคที่ ๒ เปิดโอกาสให้ครูในวิชาสัมพันธ์ และวิชาชีพให้ความคิดเห็นหรือ
เหตุผล ในการที่บอกว่าเพศใดดีกว่า ภาคที่ ๓ ให้ครูทางภาคปฏิบัติข้างให้เหตุผลในการ
ตัดสินว่าเพศชายหรือเพศหญิงดีกว่ากัน ในภาคสุดท้าย เป็นการพิจารณาคุณสมบัติทาง
ข้างของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ ว่าเพศชายหรือหญิงดีกว่ากัน

เสร็จแล้วนำแบบทดสอบนี้มาทำการทดลองกับครูอาจารย์ที่วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา
ซึ่งถือว่าเป็นวิทยาลัยที่อยู่ในโครงการเดียวกัน เพื่อตรวจสอบถามที่ไม่เข้าใจ แล้วจึงให้
ปรับปรุงขอบกรอบของแบบสอบถามนั้นให้ดีขึ้น ทำเป็นแบบสอบถามที่แท้จริงต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

โปรดดูรายละเอียดในภาคผนวก

๑. เก็บคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ของนักเรียนเพศชายและเพศหญิง เป็นคู่ ๆ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในโรงเรียนข้างกลปทุมวัน

๒. ส่งแบบสอบถามให้ครูอาจารย์ทุกสาขาวิชาในโรงเรียนข้างกลปทุมวัน ได้แก่ วิชา สามัญ สัมพันธ์ และวิชาชีพ แล้วรวบรวมเก็บคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการ เปรียบเทียบความสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของนักเรียนชายและหญิง การวิเคราะห์จึงแสดงด้วยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนหญิงและชาย ซึ่งมีลักษณะเหมือนกันเป็นคู่ ๆ ด้วยค่าสถิติดังนี้

๑. คำนวณหาผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยใช้สูตร

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

๒. คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของผลต่างโดยใช้สูตร

$$SE = \frac{S.D.}{\sqrt{N - 1}}$$

๓. คำนวณอัตราส่วนวิกฤต

๔. แสดงค่าปริมาณของการสำรวจความคิดเห็น ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงด้วยการยอด

ข้อสันนิษฐานข้อมูล (Basic Assumption)

ในการเก็บข้อมูลจากคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ นั้น มักจะเกิดปัญหาว่า คะแนนของนักเรียนชายและหญิงนั้นต่างกันจริงมากน้อยเพียงไร และจะเอาอะไรมาเป็นมาตรฐานในการวัดข้อแตกต่างนั้น และในทำนอง

เกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนอาจจะได้นำโน้มนำในการตอบคำถามไปข้างใดข้างหนึ่งในทำนอง Stereo type ได้ ก็จะทำให้เกิดปัญหาว่า จะทราบได้อย่างไรว่า คำตอบที่เราได้รับนั้นเป็นความจริง ด้วยเหตุนี้ในการเปรียบเทียบความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองเพศนี้ ผู้ทำการวิจัยได้พยายามอย่างยิ่งที่จะคัดเลือกนักเรียนชายและหญิง ให้มีอายุ อาชีพของบิดา และผลการเรียนจากโรงเรียนเดิมให้ใกล้เคียงกันที่สุด เพื่อจะได้ผลการเรียนที่แม่นยำและได้นำผลนั้นมาทดสอบค่าสถิติ เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้องเป็นหลักฐาน และเป็นที่ยอมรับจากผู้อ่าน

ส่วนการสำรวจความคิดเห็นจากครูอาจารย์นั้น ได้นำมาเป็นส่วนประกอบในการตัดสินผลของการเรียนของนักเรียนทั้ง ๒ เพศ มีได้แยกพิจารณาส่วนใดส่วนหนึ่ง โดยเฉพาะ

ดังนั้นผู้ทำรายงานการวิจัยนี้ ควรจะยอมรับว่าข้อเท็จจริงที่ได้จากการทดสอบค่าสถิตินั้นเป็นความจริงและเป็นที่ยอมรับได้

คุณประโยชน์ของการวิจัย

๑. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสามารถในการเรียนทางการช่างของนักเรียนหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวัน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เคยเปิดให้นักเรียนชายศึกษาโดยเฉพาะ

๒. ข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัยนี้ หากพิสูจน์ได้ว่า นักเรียนหญิงสามารถเรียนได้ทัดเทียมนักเรียนชายในวิชาช่างอุตสาหกรรม ในเมื่อองค์ประกอบอื่น ๆ เท่ากัน นอกจากเพศ ก็อาจเป็นช่องทางให้นักเรียนหญิงเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมต่อไป เพราะปรากฏว่าจากสถิติของนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมยังมีเป็นจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับนักเรียนชายแล้ว ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑

สถิติจำนวนนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔, ๕ และ ๖ ใน
โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา ๒๕๑๐^{๑๐}

ช่าง	มัธยมศึกษาปีที่ ๔		มัธยมศึกษาปีที่ ๕		มัธยมศึกษาปีที่ ๖		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ก่อสร้าง	๒๔๘	๓	๒๘๓	๕	๑๕๒	๑๓	๗๑๔
ยนต์	๒๕๑	-	๒๕๕	-	๒๒๓	-	๗๒๙
กลโรงงาน	๒๒๑	๑	๑๘๓	-	๑๓๗	๖	๕๔๘
เชื่อม	๑๘๕	๒	๑๗๘	๓	๑๑๕	๑๓	๔๘๓
ไฟฟ้า	๑๘๓	๗	๑๖๖	๑๓	๑๗๖	๑๘	๕๗๓
วิทยุ	๑๘๒	๘	๗๘	๑๒	๑๑๖	๓๗	๔๘๓
รวม	๑,๒๘๐	๒๑	๑,๑๕๔	๓๓	๘๑๘	๘๓	๓,๕๐๔

^{๑๐}นิสิต ศรีสัมภวงค์, "จำนวนนักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม ประจำปี ๒๕๑๐" (เอกสาร กองโรงเรียนการช่าง กรมอาชีวศึกษา)

ตารางที่ ๒

สถิติจำนวนนักเรียนชายหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔, ๕ และ ๖ ใน
โรงเรียนช่างกลปทุมวัน^๑

ช่าง	มัธยมศึกษาปีที่ ๔		มัธยมศึกษาปีที่ ๕		มัธยมศึกษาปีที่ ๖		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ยนต์	๓๕	-	๑๒๑	๑	๕๓	๖	๒๑๖
วิทยุ	๕๐	-	๕๒	๔	๕๓	๔	๑๗๓
ไฟฟ้า	๓๕	-	๔๕	๓	๔๓	๕	๒๕๕
กลโรงงาน	๑๐๕	-	๖๖	๒	๔๔	๓	๒๑๖
รวม	๓๐๕	-	๓๒๔	๑๐	๑๙๓	๑๖	๘๓๘

จากตารางนี้จะเห็นได้ว่า จำนวนนักเรียนหญิงในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม
และโรงเรียนช่างกลปทุมวันมีเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับนักเรียนชาย และถ้าวัดด้วย
พิสูจน์ให้เห็นได้ว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศแล้วก็อาจเสนอผู้บริหารงานที่เกี่ยวข้อง

^๑ประเสริฐ นนท์พละ, "สถิติจำนวนนักเรียนชายหญิงในโรงเรียนช่างกลปทุมวัน
ประจำปี ๒๕๑๐" (เอกสาร กองโรงเรียนพาณิชย์, กรมอาชีวศึกษา)

เพื่อพิจารณาให้นักเรียนหญิงเข้าเรียนโดยไม่จำกัดจำนวน หรือเพิ่มจำนวนรับให้มากขึ้นโดย
ตองเขาสอบแข่งขันกัน ผู้ใดผ่านการสอบตามข้อสอบคัดเลือกใดคะแนนดีก็ให้เขาเรียนได้ตาม
ลำดับ

คำจำกัดความ

ความสัมพันธ์ผลทางการเรียน

ในการวิจัยนี้หมายความว่าถึงผลการเรียนในภาคเรียนต่าง ๆ ของนักเรียนชายและ
หญิงในคหิมืองคประกอบอื่น ๆ เหมือนกัน นอกจากเพศในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และมัธยม
ศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนช่างกลปทุมวันเท่านั้น

วิชาบังคับรวม ได้แก่วิชา ภาษาไทย คือ หลักภาษา และวรรณคดี

วิชา ภาษาอังกฤษ

วิชา สังคมศึกษา คือ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์

หน้าที่พลเมือง ศีลธรรม

วิชา คณิตศาสตร์ คือ พีชคณิต เลขคณิต ตรรกิณ และสถิติ

วิชาสัมพันธ์ ได้แก่วิชา คณิตศาสตร์ช่าง วิทยาศาสตร์ช่าง เขียนแบบ

วัสดุช่าง ธุรกิจ ภาษาอังกฤษเทคนิค

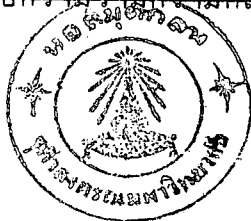
วิชาชีพ ได้แก่วิชา ทฤษฎีช่างต่าง ๆ คือ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ ช่างยนต์
ช่างกลโรงงาน รวมวิชาปฏิบัติช่าง คือ งานช่างไฟฟ้า
งานช่างวิทยุ งานช่างยนต์ งานช่างกลโรงงาน และ
งานฝึกฝีมือของแต่ละช่าง

\bar{d} (Mean) คือ ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่

N (Number) คือ จำนวนคู่ของนักเรียนชายหญิง

S.E. $\frac{\bar{d}}{d}$ (Standard Error) คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

~~๑. ส.ศ. นอช หมายความว่า ความคล้ายคลึงกัน หรือมีความแตกต่างระหว่าง~~
~~๒. เพศ นอช~~



การวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนหญิง และชายในวิชาสาขาต่าง ๆ นั้น เท่าที่ค้นคว้ามาประกอบการวิจัยนี้ ปรากฏว่ายังไม่มีผู้ใด ได้ทำการวิจัยเฉพาะเรื่องนี้โดยตรง ทั้งการวิจัยของไทยและต่างประเทศ เพียงแต่ได้ กำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยอื่น ๆ และการวิจัยเท่าที่ค้นคว้ามาจะกล่าวในเรื่อง เกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเป็นส่วนใหญ่ ของเพศชาย หรือ เพศหญิงโดยเฉพาะ ไม่ได้กล่าวถึง เรื่องการเปรียบเทียบ ผลการเรียนระหว่างหญิงและชายเลย ฉะนั้นรายงาน การวิจัยอื่นที่ผู้เขียนนำมาเสนอที่นี่ จึงเป็นการวิจัยที่กล่าวถึงสัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนที่เกี่ยวข้อง กับการวิจัยของผู้เขียนเป็นบางส่วน พอที่จะเปรียบเทียบให้เห็นผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันได้ดังนี้

ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง^{๑๒} ได้สำรวจลักษณะและสถานภาพโดยเฉพาะของนักเรียน อาชีวศึกษา ด้วการใชแบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมถึงรายละเอียด ส่วนตัว ครอบครัว สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา และเหตุผลในการเลือกเรียนวิชาชีพนั้น ๆ ได้วางความมุ่งหมายของการวิจัยเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๑. ระดับการศึกษาของบิดามารดา พี่น้อง เพื่อจะได้ทราบระดับการศึกษาของ ครอบครัวเป็นส่วนรวม

๒. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจฐานะ เศรษฐกิจของครอบครัวอยู่ในระดับใด ขนาด

^{๑๒}ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง, "ลักษณะและสถานภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียน และวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา" วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย ๒๕๑๐

ขนาดของครอบครัว จำนวนบุตรที่มีคามารคาอุปการะ

๓. รายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนที่ผ่านมา เพื่อทราบว่าการเรียนในระดับชั้นนั้น นักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับใดของกลุ่มเดิม และต้องประสบปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมากน้อย เพียงใด

๔. เกณฑ์ในการเลือกเรียนวิชานั้น ๆ

สรุปผลของการสำรวจพบว่า นักเรียนอาชีวศึกษาส่วนมาก มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจปานกลาง ผลการเรียนในระดับที่ผ่านมา อยู่ในระดับปานกลางนักเรียนส่วนมากชอบเรียนศิลปปฏิบัติ ศิลปศึกษา และวิทยาศาสตร์ ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ นักเรียนอาชีวศึกษาส่วนมากมีเกณฑ์ในการเลือกเรียนวิชาชีพ โดยพิจารณาจากความสนใจ ความสามารถในการเรียน การเงินของผู้ปกครอง และความต้องการของตลาดแรงงาน

ในด้านการสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษานั้น ได้ชี้ให้เห็นผลของการสอบของนักเรียน การช่างอุตสาหกรรมว่า นักเรียนการช่างอุตสาหกรรมสอบได้คะแนนดีมาก ในหมวดวิชาช่างภาคทฤษฎีร้อยละ ๓๒.๘๐ แต่จำนวนมากที่สุดสอบตกในหมวดวิชาสามัญสัมพันธ์ ร้อยละ ๒๒.๕๗

005150

สมาน สมาลาวงศ์^{๑๓} ได้สำรวจความสนใจของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียนการช่างตามโครงการฝึกช่างฝีมือขององค์การ ส.ป.อ. จังหวัดราชบุรี ชลบุรี และนครสวรรค์ ในปี ๒๕๐๗ โดยวางความมุ่งหมายไว้ดังนี้

เพื่อทราบทัศนคติ ความสนใจ ของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียน วิชาที่เรียน การศึกษาต่อ และการเลือกอาชีพ การเลือกวิชาชีพเลือกตรงกับวิชาที่ตนเรียนหรือไม่ และได้

^{๑๓}สมาน สมาลาวงศ์, "การสำรวจความสนใจของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียนการช่าง ตามโครงการฝึกช่างฝีมือขององค์การ ส.ป.อ. จังหวัดราชบุรี ชลบุรี นครสวรรค์" วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ ๒๕๐๗



พิจารณาถึง

๑. อาชีพ และสถานะของบิดา มารดาของนักเรียน
๒. วิชาที่สนใจ และผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
๓. ความสนใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาชีพนี้มาก่อน
๔. ความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการที่ทางโรงเรียนเปิดรับนักเรียนหญิง
๕. ทักษะที่มีต่อโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น วิชาการ วิชาชีพ

สรุปผลวิจัย

๑. นักเรียนส่วนมากมีหลักประกันอนาคตที่ค่อนข้างมั่นคง คือ บิดา มารดา ยังมีชีวิตอยู่ทั้ง ๒ คน เป็นจำนวนมาก ร้อยละ ๘๕.๔๗ บิดามีอาชีพรับราชการ มารดาคาชาขาย
๒. บิดา มารดา ยังมีชีวิตอยู่ทั้ง ๒ คน และอยู่ด้วยกันร้อยละ ๗๘.๘๑ นักเรียนส่วนมาก อาศัยอยู่กับบิดามารดา ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ๑๐๐ - ๒๐๐ บาท คอเคื่อน บิดา มารดา เป็นผู้อุปการะ ร้อยละ ๖๖.๖๑
๓. ขณะที่เรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนสนใจวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ วิชาที่สนใจน้อยที่สุด คือ ศิลปศึกษา ผลการสอบได้ มัธยมศึกษาปีที่ ๓ นักเรียนส่วนมาก ร้อยละ ๘๒.๑๘ ไคคะแนนร้อยละ ๓๘.๕๖ ไคคะแนนร้อยละ ๖๑.๗๐ และร้อยละ ๑๑.๑๐ ไคคะแนนตั้งแต่ ๗๑ % ขึ้นไป
๔. นักเรียนร้อยละ ๑๖.๖๖ เข้ามาเรียนโรงเรียนการช่าง ส.ป.อ. โดยตรง คือไม่เคยสอบเข้าที่อื่นมาก่อนเลย ร้อยละ ๔๗.๗๓ เคยสอบเข้า ป.ก.ศ.
๕. วิชาที่สนใจเรียนในขณะที่เรียนในโรงเรียนการช่าง ส.ป.อ. คือ ภาษา อังกฤษ รองลงไปคือ ภาษาไทย

Sandefur J.T. & Bigge Jeanette¹⁴ ได้ทำการวิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัญหาต่าง ๆ ของเด็กวัยรุ่น และการสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อหาความสัมพันธ์สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางสังคมและปัญหาส่วนตัว มีผลต่อการสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของเด็กวัยรุ่น

สรุปผลการวิจัยดังนี้

๑. จำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน มีความสัมพันธ์อย่างผกผันกับการสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
 ๒. จำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ Home and Family มีความสัมพันธ์อย่างผกผันกับ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
 ๓. เด็กวัยรุ่นมีปัญหากับเพศบ้าง แต่ไม่ถึงกับมีผลร้ายต่อการเรียนของเด็ก
- Blum¹⁵ ได้ทำการวิจัยในเรื่อง ความปรารถนาความมั่นคงอาชีพ เป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกอาชีพ หรือการเลือกงาน ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้เพื่อจะสืบให้รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งคำนึงถึงระดับความสำคัญของการปรารถนาความมั่นคงในอาชีพว่า เป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกอาชีพและพิจารณา

¹⁴Sandefur J.T., and Bigge Jeanette, "An Investigation of the Relationship Between Recognized Problems of Adolescents and School Achievement," Journal of Educational Research

¹⁵Blum S.H., "The Desire for Security An Element in The Vocational Choice College Men," Journal of Educational Psychology, p.p. 317 - 321

ด้วยว่าระดับของความสำคัญนี้เกี่ยวข้องกับลักษณะของแต่ละบุคคลอย่างไร ซึ่งความมั่นคง
ในที่นี้ จะวัดได้ตามหลักจิตวิทยา จากความเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ในบุคลิกภาพตามปกติของ
บุคคล

สรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการตั้งสมมติฐานตามความคาดหมายนั้น ในที่สุดก็ได้
รับการยืนยันจากนักศึกษาชายที่อยู่ในชั้นสูงว่า การพิจารณาถึงความสำคัญของการปรารถนา
ความมั่นคงในการเลือกงานหรืออาชีพนั้นได้มีอยู่จริงตามลักษณะของความเข้าใจบาง
ประการที่สามารถวัดหาความเชื่อถือได้ และมีความสัมพันธ์ เป็นอันดีกับการเลือกปฏิบัติงาน
จริง ๆ ตามสภาพของงานประเภทที่มีความมั่นคง ซึ่งก็เป็นลักษณะที่สัมพันธ์กันอยู่น้อยมาก
แต่ก็มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ กับบุคลิกภาพและพื้นเพเดิม

ลำดับขั้นของการเสนอข้อมูล

การวิจัยนี้ได้กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา ความมุ่งหมายของการวิจัย ขอบเขต
ของการวิจัย วิธีการวิจัย ขอสันนิษฐานข้อมูล คำจำกัดความ คุณประโยชน์ของการวิจัย
และการวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ในบทต่อไปนี้จะกล่าวถึง ประวัติของโรงเรียน
ช่างกลปทุมวัน สิทธิของสตรีไทยตามกฎหมายในการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา อุปสรรคใน
การศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาของสตรี ความสำเร็จทางด้านอาชีวศึกษาของสตรีไทยใน
ปัจจุบัน บทที่ ๓ จะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล และเสนอข้อมูล
บทที่ ๔ กล่าวถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ ๕ เป็นบทสรุป
ผลการวิจัยและขอเสนอแนะ