

แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ และความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ
ของนักเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม



เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

๒๒ สิงหาคม ๒๕๑๒

ปี ๒๕๖๒

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการ
ศึกษาได้



อิม วัฒนธรร

ประธาน

ดร. น. วัฒนธรร

กรรมการ

ดร. น. วัฒนธรร

กรรมการ

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือ และความร่วมมือจากหลายท่านด้วยกัน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมพา ไซติกเสถียร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญถึง แนนหนา และอาจารย์ ดร.วีรยุทธ วิเชียรโชติ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนการตรวจแก้ไขปริญญานิพนธ์ฉบับนี้โดยตลอด นอกจากนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย อาจารย์ณัฐชาติ สุวรรณวงศ์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือทางคดีเป็นอย่างดี ดร.กาญจนา หาสีตะพันธ์ และ ดร.วีรวิทย์ กุหมาศ ที่ได้กรุณาได้ให้ข้อคิดในการทำการวิจัย และขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่ ครู ที่ช่วย รวบรวมแบบสอบถามส่งคืน และขอบคุณนักเรียนโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

อนึ่ง ผู้เขียนต้องขอขอบคุณ คุณสามารถ วีระสัมฤทธิ์ คุณเผียน ไชยศรี คุณสุนัน ทองคำ คุณวรรณวดี ยังคง ที่ช่วยในคดีคดี คุณมังกร เสถนนท์ ช่วยในการรวบรวม ข้อมูล คุณพลสันติ สุวรรณประเทศ คุณอนุ คุณณรงค์ ที่ช่วยเหลือในด้านการพิมพ์ปริญญานิพนธ์จนสำเร็จเป็นรูปเล่มลงไคด้วยดี ผู้เขียนขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ลัดดา สุวรรณรัตน์

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑. บทนำ	๑
คำนำ	๑
ความมุ่งหมายของการวิจัย	๕
ความสำคัญของการวิจัย... ..	๕
ข้อตกลงเบื้องต้น... ..	๖
ขอบเขตของการวิจัย	๖
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	๗
๒. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและข้อสมมติฐาน	๑๐
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	๑๐
เบื้องหลังสมมติฐานในการวิจัย	๒๒
ข้อสมมติฐาน	๒๔
๓. วิธีดำเนินการ... ..	๒๖
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	๒๖
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๒๘
การรวบรวมข้อมูล	๒๙
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	๓๒
๔. ผลการวิจัย	๓๗
สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๓๗
ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๑	๓๘
ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๒	๔๐
ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๓	๔๑
ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๔	๔๖
ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๕	๕๐

บัญชีตาราง

		หน้า
ตาราง ๑	จำนวนนักเรียนชั้น มศ. ๖ จำแนกตามโรงเรียน... ..	๒๓
ตาราง ๒	เปอร์เซ็นต์ของแบบสอบถามที่ส่งคืนจำแนกตามโรงเรียน... ..	๓๐
ตาราง ๓	การจำแนกแบบสอบถามตามเพศ	๓๑
ตาราง ๔	จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนประเภทการช่าง อุตสาหกรรมแจกตามอาชีพปกครอง	๓๘
ตาราง ๕	จำนวนนักเรียนแยกตามลักษณะการอาศัย	๓๙
ตาราง ๖	จำนวนนักเรียนแจกแจงตามจำนวนเงินที่ผู้ปกครองให้ สำหรับใช้จ่ายประจำเดือน	๓๙
ตาราง ๗	จำนวนนักเรียนแจกแจงตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม	๔๐
ตาราง ๘	แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนในโรงเรียน ประเภทการช่างอุตสาหกรรมแจกแจงด้วยคาร์ดระยะ และค่า มัชฌิมเลขคณิต... ..	๔๑
ตาราง ๙	อิทธิพลต่าง ๆ ที่จูงใจให้นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียน ประเภทการช่างอุตสาหกรรมเรียงลำดับความสำคัญเป็นหมวดหมู่	๔๕
ตาราง ๑๐	เปรียบเทียบอันคัมความสำคัญของแรงจูงใจที่ได้จากการวิเคราะห์ กับสมมติฐาน	๔๖
ตาราง ๑๑	ค่าความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียน ประเภทการช่างอุตสาหกรรมอันเกิดจากสิ่งต่าง ๆ แจกแจงด้วย คาร์ดระยะ และค่ามัชฌิมเลขคณิต	๔๘
ตาราง ๑๒	ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียน ประเภทการช่างอุตสาหกรรม อันเกิดจากสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับ ความสำคัญเป็นหมวดหมู่	๕๔

ตาราง ๑๓	เปรียบเทียบอันดับความสำคัญของแหล่งความมั่นใจที่ได้จากการวิเคราะห์กับสมมติฐาน	๕๕
ตาราง ๑๔	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านการเงินของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๕๖
ตาราง ๑๕	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านบุคคลของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๕๗
ตาราง ๑๖	ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านบุคคลในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน	๕๘
ตาราง ๑๗	ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านบุคคลในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน	๕๘
ตาราง ๑๘	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านลักษณะของงานของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๖๐
ตาราง ๑๙	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๖๑
ตาราง ๒๐	ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน	๖๒
ตาราง ๒๑	ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน	๖๓
ตาราง ๒๒	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านความจำเป็นของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน	๖๔

ตาราง ๒๓	การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองของนักเรียนที่ ผูกครองประกอบอาชีพต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความ แปรปรวน ๒๕	๒๕
ตาราง ๒๔	ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองในแต่ละอาชีพผูกครองของนักเรียน ๒๖	๒๖
ตาราง ๒๕	ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจและความตระหนักในตนเองในแต่ละอาชีพผูกครอง ของนักเรียน ๒๗	๒๗
ตาราง ๒๖	เปรียบเทียบแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนใน โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมที่จำแนกตามอาชีพผูกครองด้วย ค่าตัวกลางเลขคณิต ๒๘	๒๘
ตาราง ๒๗	ค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์และตัวเกณฑ์ ๓๐	๓๐
ตาราง ๒๘	ค่าน้ำหนักเบต้า (b) น้ำหนักคะแนน (b) ค่าคงที่ ค่าสหสัมพันธ์ พหุคูณ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนายของตัว พยากรณ์ที่ส่งผลคือตัวเกณฑ์ ๓๑	๓๑
ตาราง ๒๙	ค่า interquartile range ของแบบสอบถามแต่ละข้อ ๓๒	๓๒
ตาราง ๓๐	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอันดับความสำคัญของแหล่งที่ทำให้ เกิดความมั่นใจจริงกับอันดับตามสมมติฐาน ๓๕	๓๕
ตาราง ๓๑	เสนอตัวเลขเมื่อนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวน ๓๖	๓๖
ตาราง ๓๒	การวิเคราะห์ความแปรปรวน ๓๗	๓๗

บทที่ ๑

บทนำ

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในระยะพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงเห็นได้จากโครงการพัฒนาประเทศในคานต่าง ๆ เรื่องกำลังคนเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ ถ้าหากกำลังคนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพแล้วจะพัฒนาประเทศให้บรรลุถึงเป้าหมายโดยสมบูรณ์ย่อมเป็นสิ่งที่กระทำไดยากมาก และอาจจะฉลุยในที่สุด ปัญหาเรื่องกำลังคนจึงเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งของประเทศไทย ความจำเป็นในการที่จะสร้างกำลังคน สำหรับใช้ในกิจกรรมสาขาต่าง ๆ เพื่อความเจริญมั่นคงของประเทศในเชิงเศรษฐกิจ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ศาสตราจารย์ ดร. สุกใจ เหล่าสุนทร กล่าววว่า "ประเทศไทยต้องการคนงานที่มีฝีมือเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่างฝีมือในคานต่าง ๆ ในระดับกลาง ฉะนั้นความจำเป็นในการสร้างช่างฝีมือให้มีความสามารถพอสมควรที่จะประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มผลผลิตให้แก่ประเทศตามแผนเศรษฐกิจของชาติ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการพัฒนาประเทศในทางเศรษฐกิจมีความจำเป็นต้องการช่างและบุคลากรในสาขาต่าง ๆ อย่างมากมาย การฝึกหัดหรือการสร้างกำลังแรงงานเหล่านี้ จะกระทำได้ดีและอย่างใด่ผลก้ในเมื่อบุคคลเหล่านั้นกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา" รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างกำลังคนในระดับกลางดังกล่าว จึงได้พยายามปรับปรุงอาชีวศึกษาแขนงต่าง ๆ ขึ้น ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปัจจุบันข้อ ๒๕ ได้กล่าวไว้ว่า "รัฐพึงสนับสนุนอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวาง และให้สอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจของชาติ" การอาชีวศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ และสามารถทำให้นโยบายในการศึกษาสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ อันจะเป็นทางนำมาซึ่งความเจริญของบ้านเมืองในคานต่าง ๆ เป็นต้นว่าทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง

✓ สุกใจ เหล่าสุนทร ดร. การศึกษาเพื่ออาชีพในโรงเรียนมัธยม หน้า ๔๔.

ศึกษาธิการ, กระทรวง เอกสารการศึกษามัธยมศึกษา ๒ แผนการศึกษาแห่งชาติ ๒๕๐๓

การปกครองและการศึกษารัฐบาลได้ใช้เงินจำนวนมากเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษา-
ธิการและกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้ดำเนินงานในการนี้ โดยจัดตั้งโครงการพัฒนาอาชีวศึกษาขึ้น

โครงการนี้วัตถุประสงค์ เพื่อยกระดับการอาชีวศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชา
ช่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เพื่อผลิตช่างฝีมือระดับกลางใหม่ปริมาณและคุณภาพเพียงพอ
ตามความต้องการด้านกำลังคนของประเทศ จำนวนโรงเรียนและวิทยาลัยที่โครงการนี้คัดเลือก
ปรับปรุงตามโครงการนี้มี ๒๕ โรงเรียน ประเภทช่างและอุตสาหกรรม ๑๕ โรงเรียน และ
ประเภทเกษตรกรรม ๑๐ โรงเรียน จำนวนเงินที่ใช้ลงทุนในการปรับปรุงการอาชีวศึกษา
ประมาณ ๔๔๐ ล้านบาท ได้มาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

๑. เงินจากธนาคารโลก ประมาณ ๑๒๐ ล้านบาท
๒. เงินจากธนาคารแห่งประเทศไทย ประมาณ ๑๒๐ ล้านบาท
๓. เงินงบประมาณแผ่นดินประมาณ ๑๒๐ ล้านบาท

รัฐบาลได้ลงทุนในทางอาชีวศึกษามากเป็นพิเศษ ทั้งนี้เนื่องจากว่า

-อาชีวศึกษามีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างใกล้ชิด และช่วย
ประเทศในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ อันจะเป็นผลให้ประเทศมีหลักและพื้นฐานทาง
เศรษฐกิจมั่นคง หากไม่มีอาชีวศึกษา เราก็ไม่สามารถที่จะใช้ทรัพยากรคน (human
resources) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาเศรษฐกิจจึงต้องอาศัยการพัฒนากำลัง
คน (manpower development) คือการพัฒนาอาชีวศึกษาให้ได้มาซึ่งบุคคลที่มีความรู้
ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นกำลังและแรงงานสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ
ความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษาในแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจแห่งชาติ ก็เพื่อช่วยให้นักเรียน
มีการเรียนรู้ มีทักษะ เบื้องต้นในการทำงานแข่งขันตนเองมีความถนัด เพื่อจะได้นำไปใช้
ประกอบอาชีพในภายหลัง—

ศึกษาธิการ, กระทรวง "โครงการพัฒนาอาชีวศึกษา" งานพัฒนาการศึกษา

เล่ม ๖ หน้า ๔๓ - ๔๔.

“บุญ แสงศักดิ์, ดร. "อาชีวศึกษาเป็นแหล่งทรัพยากรของชาติ" งานแสดงศิลป-

หัตถกรรมครั้งที่ ๒๗ หน้า ๑๔.

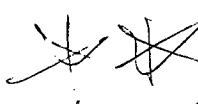
พาราดีส์^๕ ให้อธิบายเห็นว่า เมื่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม ความเจริญก้าวหน้าทางด้าน วิทยาศาสตร์ และการเพิ่มประชากรของประเทศมีมากขึ้นเท่าใด ก็จะเกิดปัญหาทางอาชีพและความต้องการประกอบอาชีพในทางต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเท่านั้น การเตรียมบุคคลเพื่อประกอบอาชีพต่าง ๆ นั้นวันจะเพิ่มความจำเป็น และความต้องการทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ การเลือกอาชีพที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล นอกจากจะเป็นประโยชน์แก่ตนเองแล้ว ยังนับว่าเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติอีกด้วย

ปัญหาที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งก็คือปัญหาการเลือกอาชีพ นักเรียนส่วนมากมักประสบปัญหาและเกิดความยุ่งยากใจในการเลือกอาชีพ ว่าตนควรจะเลือกศึกษาในวิชาชีพแขนงใด และในสถาบันใด นักเรียนจะได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมตัวของเขามากมายด้วยกัน ศาสตราจารย์ ดร. สุกใจ เหลาสุนทรได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญในการเลือกอาชีพของนักเรียนไว้ว่า "ความมั่งคั่งอันเกิดจากความสำเร็จในอาชีพเกียรตินิยมชื่อเสียง ความนับถือที่ได้รับจากประชาชน เครื่องแบบหรือเครื่องแต่งกายที่สวยงามเป็นสง่า การสืบอาชีพต่อบิดาหรือบรรพบุรุษ ตัวอย่างที่เด่นชัดของชุมชนหรือของประเทศ" อิทธิพลดังกล่าวจะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเลือกเรียนวิชาชีพต่าง ๆ ในสถาบันที่เขาต้องการ บางครั้งเป็นเหตุให้นักเรียนเหล่านั้นล้มเลิกตัวเองว่าเหมาะสมกับอาชีพเหล่านั้นหรือไม่ นักเรียนอาจจะสนใจสิ่งที่มีมาจูงใจมากกว่าตัวอาชีพจริง ๆ เสียอีก เช่น สายอาชีพนักเรียนเลือกเขาเรียนช่างออกแบบและก่อสร้างเพราะเห็นว่ามีรายได้ นักเรียนสนใจรายได้มากกว่าที่จะสนใจว่า ช่างก่อสร้างนั้นจะต้องเรียนอะไรบ้าง ผู้เรียนจะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร ตัวของผู้เรียนเองนั้นเหมาะสมที่จะเรียนหรือไม่ ถ้านักเรียนไม่สามารถเลือกได้เหมาะสมถูกต้องแก่ตนเองแล้ว เขาก็มีโอกาสประสบ

^๕ Paradis, Adrian A, You And the Next Decade, pp 2 - 4.

^๖ สุกใจ เหลาสุนทร, ดร. วิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา หน้า ๖๔ - ๖๕.

ความล้มเหลวใดมากที่สุดทีเดียว แต่ถ้านักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง
แก่ตนเองตามความเป็นจริงแล้ว เขาก็มีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียน และการทำ
งาน ตลอดจนเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง การที่นักเรียนจะเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง
* นั้นขึ้นอยู่กับความเข้าใจในตัวเองอย่างถูกต้องของนักเรียน และใช้ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่
ทำการเลือกเรียนวิชาชีพให้เหมาะสมกับตน การที่นักเรียนจะมีความสามารถเช่นนี้ ย่อมต้อง
อาศัยความช่วยเหลือของโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้แก่การจัดบริการ
แนะแนวและบริการให้คำปรึกษาหารือทางการศึกษาและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพขึ้นในโรงเรียน
นั่นเอง

 ปัญหาของการอาชีวศึกษานั้นขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียน และการเรียนการสอนที่ใดกระทำ
กันในโรงเรียน ตลอดจนบริการต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อประโยชน์สำหรับนักเรียน
การที่นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น มีอิทธิพลใดที่เป็นสิ่งจูงใจให้เขาเลือก
เรียน นักเรียนเลือกเรียนวิชาชีพนั้นได้เหมาะสมกับตัวของเขาเองหรือไม่ เขามีความสนใจ
และความสามารถในการวิชาชีพที่เขาเรียนเพียงใด การเรียนอาชีพนั่นไม่ใช่ใคร ๆ ก็เข้าเรียน
ได้ ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถเฉพาะเหมาะสมกับอาชีพนั้น ๆ หากว่านักเรียนเลือกเข้า
เรียนโดยไม่มี ความสนใจในอาชีพ และตัวนักเรียนเองก็ไม่เหมาะสมที่จะเรียนอาชีพที่เขาเลือก
ผลเสียย่อมเกิดขึ้น กล่าวคือ นักเรียนไม่สามารถออกไปประกอบอาชีพที่เขาได้ศึกษามาได้ หรือ
ขาดความมั่นใจในการทำงาน เป็นเหตุให้การอาชีวศึกษาดำเนินไปไม่ได้ผลสมบูรณ์ตามความ
มุ่งหมายอย่างแน่นอน อีกประการหนึ่ง เมื่อนักเรียนเข้าศึกษาในโรงเรียนแล้ว โรงเรียนได้มี
ส่วนช่วยในการเตรียมตัวที่จะออกไปประกอบอาชีพ ตลอดจนได้ช่วยเหลือฝึกงานของ
นักเรียนเพียงใด นอกจากนี้โรงเรียนยังได้ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจใน
การออกไปทำงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นการสนองความมุ่งหมาย
ของการอาชีวศึกษา จึงเป็นการสมควรที่จะต้องมีการศึกษาถึงสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวอย่างละเอียด
และกว้างขวาง

ความมุ่งหมายในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนมีความมุ่งหมายดังต่อไปนี้

๑. เพื่อศึกษาดังอิทธิพลที่เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม ว่าสิ่งใดมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใด

๒. สิ่งต่อไปมีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพเพียงใด

๒.๑ หลักสูตรและวิธีสอน

๒.๒ ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง

๒.๓ มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและบุคคลอื่น ๆ

๒.๔ ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น ๆ

๓. เพื่อศึกษาวาอาชีพของผู้ปกครองนั้นมีอิทธิพลทำให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องแรงจูงใจที่เข้ามาศึกษาวิชาชีพหรือไม่

๔. เพื่อศึกษาแรงจูงใจของนักเรียนว่ามีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพอย่างไร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาให้หลายประการคือ

๑. จะช่วยให้ทราบถึงปัญหบางประการที่เกิดขึ้นในวงการอาชีวศึกษาโดยเฉพาะในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม

๒. ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประกอบการพิจารณาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรและวิธีสอนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมให้ดียิ่งขึ้น

๓. เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้เกี่ยวกับการจัดตั้งบริการแนะแนวทางอาชีพในโรงเรียนอาชีวศึกษาให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ต่อไป

๔. ผลการวิจัยจะช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งบริการแนะแนวทางอาชีพขึ้น เพื่อจะได้อำนวยให้นักเรียนเลือกทางอาชีพได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

๕. ผลการวิจัยนี้อาจนำไปใช้เป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียนครู และ ผู้แนะแนวในการที่จะช่วยกันปรับปรุงโรงเรียนต่อไป เพื่อให้ได้ผลดี และตรงตามความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา

ขอตกลงเบื้องต้น

ผู้เขียนได้ตั้งข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยครั้งนี้ไว้ดังต่อไปนี้

๑. ถือว่า นักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมอันเป็นกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นผู้มีความสามารถในการประมาณค่าความรู้สึกรู้สึกของตนเองที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี
๒. ถือว่า นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างนี้ตอบแบบสอบถามอย่างจริงจัง และเป็นที่เชื่อถือได้

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนได้กำหนดขอบเขตไว้ดังต่อไปนี้คือ

๑. นักเรียนที่นำมาทำการวิจัยนี้จำกัดเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (มศ. ๖) ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม ในปีการศึกษา ๒๕๑๑ โรงเรียนเหล่านี้สังกัดอยู่ในกองโรงเรียนการช่าง จำนวนโรงเรียนที่เลือกมาทำการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น ๘ โรงเรียน คือ

๑.๑ โรงเรียนการช่างสงขลา	มีจำนวนนักเรียน	๗๕ คน
๑.๒ โรงเรียนการช่างราชบุรี	มีจำนวนนักเรียน	๑๒๒ คน
๑.๓ โรงเรียนการช่างชลบุรี	มีจำนวนนักเรียน	๑๑๕ คน
๑.๔ โรงเรียนการช่างฉะเชิงเทรา	มีจำนวนนักเรียน	๖๖ คน
๑.๕ โรงเรียนการช่างนครสวรรค์	มีจำนวนนักเรียน	๑๐๘ คน
๑.๖ โรงเรียนการช่างเชียงใหม่	มีจำนวนนักเรียน	๕๑ คน
๑.๗ โรงเรียนการช่างอุดรธานี	มีจำนวนนักเรียน	๑๑๒ คน
๑.๘ โรงเรียนการช่างอุบลราชธานี	มีจำนวนนักเรียน	๑๑๐ คน
รวมจำนวนนักเรียนที่ใช้ทำการวิจัยทั้งสิ้น		๗๖๐ คน

๒. ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล โดย
แบ่งเนื้อเรื่องที่จะถามออกเป็น ๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ ความรู้เรื่องส่วนตัวของนักเรียนประกอบไปด้วยโรงเรียน จังหวัด
เพศ อาชีพผู้ปกครอง การเงิน และระดับการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ ๒ ประกอบด้วยข้อกระทงปัญหา เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเข้าศึกษา
วิชาชีพ โดยให้นักเรียนตอบตามลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ ๓ ประกอบด้วยข้อกระทงปัญหา เกี่ยวกับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบ
อาชีพ โดยให้นักเรียนตอบตามลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่าเช่นเดียวกัน

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

"แรงจูงใจ" หมายถึงอิทธิพลต่าง ๆ ที่จูงใจให้นักเรียนเลือกเข้าศึกษาวิชาชีพใน
โรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม อิทธิพลเหล่านี้มีหลายด้านได้แก่ การเงิน บุคคล
ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ความจำเป็น ประสบการณ์และความ
สนใจ

"ความมั่นใจ" จาก Encyclopedia of Child Care and Guidance^๗ ได้
อธิบายความหมายของความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence) ไว้พอสรุปได้ว่าความ
มั่นใจในตนเองไม่มีผู้ใดจะให้เด็กได้โดยตรง แต่สามารถจะจัดบรรยากาศและโอกาสที่ความ
มั่นใจของเด็กจะพัฒนาขึ้นได้ หมายความว่าทำให้ความช่วยเหลือและการให้คำปรึกษาหารือ
ของบิดามารดา ครูอาจารย์ที่ถูกหลักเกณฑ์นั้น สามารถที่จะให้เด็กมีพัฒนาการอย่างอิสระ และ
ทำให้เด็กมีความรู้สึกว่าเขาสามารถที่จะจัดการกับปัญหาในชีวิตประจำวันได้ เด็กจะ
สามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ถ้าเขาเชื่ออย่างแท้จริงว่าเขาเป็นบุคคลที่น่าพึงพอใจ นอกจากนี้
ความมั่นใจในตนเองยังเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของเด็กประสบความสำเร็จอย่างน่าพอใจ
การได้รับความรักใคร่จากบิดามารดา ครูอาจารย์ เพื่อน และคนอื่น ๆ หรือรู้สึกว่าเขา

^๗ Gruenberg, Sidonie M. , "Self - Confidence," The Encyclopedia of Child Care and Guidance, pp. 485 - 486.

เป็นที่พึงปรารถนาของผู้คน มีความรู้ดีกว่าตัวเองมีความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้
 ควบคุมตนเอง เหล่านี้เป็นต้น

สำหรับความมั่นใจในที่นี้หมายถึงการที่นักเรียนเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองในการ
 ที่จะออกไปประกอบอาชีพมาก - น้อย เนื่องมาจากสิ่งต่อไปนี้

๑. หลักสูตรและวิธีสอนในโรงเรียน
๒. ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง
๓. มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและบุคคลอื่น ๆ
๔. ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น

"บริการพิเศษของโรงเรียน" หมายถึงบริการต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้กับ
 นักเรียนนอกเหนือไปจากการเรียนการสอนตามปกติ บริการเหล่านี้ได้แก่บริการแนะแนว การ
 ให้คำปรึกษาหารือ และบริการสนเทศ

"ลักษณะส่วนตัว" หมายถึงลักษณะต่าง ๆ ที่มีเฉพาะบุคคลใดแก่ความสมบูรณ์ของ
 ร่างกาย การเป็นคนละเอียดถี่ถ้วนหรือสะเพร่า การเป็นคนช่างสังเกต เป็นต้น

"ความตระหนักในตนเอง" หมายถึงการที่นักเรียนได้รู้จักและเข้าใจตัวของเขาเอง
 ในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

"วิชาชีพ" ในที่นี้หมายถึงวิชาที่เปิดสอนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม
 มีทั้งหมด ๖ แขนงด้วยกันคือ ช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า
 ช่างวิทยุ และโทรคมนาคม เมื่อเรียนสำเร็จแล้วสามารถออกไปประกอบอาชีพได้

"อาชีพ" หมายถึงอาชีพที่ต้องเรียนในระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัยในที่นี้จำกัดอยู่เฉพาะ
 อาชีพที่ได้จัดสอนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมทั้ง ๖ แขนงดังกล่าวแล้ว

"โรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม" หมายถึงโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาชีพต่าง ๆ
 ใน ๖ แขนง คือ ช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุและ
 โทรคมนาคม ในที่นี้จำกัดเฉพาะโรงเรียนที่ตั้งกักอยู่ในกองโรงเรียนการช่าง

"นักเรียน" หมายถึงนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (มศ. ๖) ของโรงเรียนประเภท
 การช่างอุตสาหกรรม

"อาชีวศึกษา" เพื่อให้เข้าใจความหมายของการอาชีวศึกษาว่า หมายถึงการศึกษาชนิดใด ผู้เขียนขอยกเอาความหมายซึ่งมีผู้ให้ไว้ดังนี้

๒๕๖๖ ได้ให้คำจำกัดความคำว่าอาชีวศึกษา "คือโครงการศึกษาซึ่งมีระดับต่ำกว่าการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัย จัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกฝนผู้เรียนให้สามารถเรียนวิชาชีพเฉพาะอย่างทีตนได้เลือกสรรไว้ หรือจัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ของคณงานชั้นสูงที่ประจำทำงานแล้ว การศึกษาดังกล่าวย่อมแขนงเหล่านี้คือ การศึกษาการช่างและอุตสาหกรรม ช่างเทคนิค เกษตรกรรม ธุรกิจการค้า และสหเวชกรรม"

๒๕๖๖ ดร. ชู แสงศักดิ์ ได้ให้ความหมายของคำว่าอาชีวศึกษาไว้ว่า "เป็นการศึกษาที่ใ้วางแผนหรือโครงการไว้ เพื่อที่จะให้นักเรียนแต่ละคนได้มีการพัฒนาทักษะความสามารถ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด นิสัยการทำงานที่ดี และความพึงพอใจที่จะทำงาน ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วมีความจำเป็นสำหรับผู้ที่จะออกไปประกอบอาชีพให้มันงานทำเป็นหลักฐาน มีความก้าวหน้าในการรับจ้างอันจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการผลิตของชาติ

๒๕๖๖ กล่าวโดยสรุปในที่นี้ การอาชีวศึกษาหมายถึงการศึกษาในด้านอาชีพเพื่อผลิตช่างฝีมือระดับกลาง และมีโครงการเพื่อที่จะให้นักเรียนแต่ละคนได้มีการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความเจริญแห่งตนในด้านการทำงานและเป็นประโยชน์แก่ประเทศชาติด้วย

๒๕๖๖ Good, Carter V., Dictionary of Education, p 603.

๒๕๖๖ ชู.แสงศักดิ์, ดร. "การบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา" เอกสารประกอบการประชุมอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ โรงเรียนอาชีวศึกษาทั่วประเทศ พ.ศ. ๒๕๐๖ หน้า ๑.

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและข้อสมมติฐาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่กระทำกันในต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ และมีส่วนช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ชัดเจน มีดังนี้

โกลด์เสน^๑ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่สหรัฐในปี ค.ศ. ๑๙๕๐ ผลการวิจัยทางด้านอาชีพ ปรากฏว่านักศึกษาเหล่านั้นมีความสนใจอาชีพที่เปิดโอกาสให้เขาได้ใช้ความคิดริเริ่มของตนเอง นอกจากยังต้องการงานที่มีความมั่นคงปลอดภัยและรายได้ดี

เซเวล, ฮัลเลอร์และสเตราสส์^๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ฐานะทางสังคมและการหมายใจทางการศึกษาและอาชีพ" ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมในรัฐวิสคอนซิน ในปี ค.ศ. ๑๙๔๗ จำนวน ๔๑๒๗ คน ผลปรากฏว่า ฐานะทางสังคมต่าง ๆ นั้นเป็นอิทธิพลที่สำคัญต่อการหมายใจ (aspiration) ในทางการศึกษาและอาชีพ

^๑ Goldsen, Rose K., What College Students Think, p. 65

^๒ Sewell, W.H., A.O.Haller, and M.A. Straus, "Social Status and Educational and Occupational Aspiration, American Sociological Review, 22:67 - 73, February, 1957.

* อีเซลและสตาร์^๓ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความมุ่งหวังในอนาคตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยม" ในการวิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นชายและหญิง ๑๕๗๒ คน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนเลือกอาชีพที่คล้ายคลึงกับบิดามารดาที่มีจำนวนปานกลาง

เอ็ดมิสตันและสตาร์^๔ ได้ศึกษาถึง "ทัศนคติของเด็กหนุ่มสาวที่มีต่ออาชีพ" ผลของการศึกษาที่เกี่ยวกับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของเด็กในโรงเรียนมัธยมแห่งรัฐโอไฮโอ ปรากฏว่าสิ่งที่ทำให้เด็กเลือกอาชีพคือ การมีโอกาสรับใช้เพื่อนมนุษย์ รองลงไปคือ ความพึงพอใจในงานนั้น การได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม การได้รับความยกย่องจากผู้อื่น และความมั่นคงของงานตามลำดับ

สเตฟเฟนสัน^๕ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวางแผนทางอาชีพของนักเรียนเกรด ๙ จำนวน ๔๔๓ คน" ผลจากการศึกษาปรากฏว่า เด็กส่วนใหญ่ประสงค์ที่จะเลือกอาชีพที่เป็นวิชาชีพชั้นสูง (professional) เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพของบิดาแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

^๓ Ezell, Lonnie B., and Henry H. tatate "High School Students Look to the Future" Journal of Educational Research 49:217 - 222 November, 1955.

^๔ Edmiston, K.W., and Star, C.H, "Youth's Attitude Toward Occupation", Occupations, 26:213, 1948.

^๕ Stepphenson, R.M., "Occupational Aspiration and Plans of 443 Ninth Graders" The Journal of Edncational Research, 49:27 - 35, September, 1955.

✓ เออร์คแมน^๒ ได้ศึกษาถึงการเลือกอาชีพของเด็กชายวัยรุ่นที่เรียนช้า ผลการวิจัยปรากฏว่าเด็กวัยรุ่นเรียนช้า ได้ตระหนักถึงตนเองในการเลือกอาชีพและรู้จักตัวเองดีเป็นส่วนมาก ประสิทธิภาพทางอาชีพที่ได้รับจากทางบ้านและชุมชนเหนืออิทธิพลต่อการเลือกอาชีพนอกจากประสิทธิภาพที่ได้รับจากโรงเรียน ระดับการเลือกอาชีพได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบต่าง ๆ ในโปรแกรมของโรงเรียนน้อยมาก

✕ แทนเซอร์^๓ ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและการเลือกอาชีพ ในกลุ่มตัวอย่างชายจำนวน ๑๔๓ คน ส่วนหนึ่งของผลการวิจัยปรากฏว่า ระดับความสนใจและระดับอาชีพของบิดามีความสัมพันธ์กับระดับการเลือกอาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

✕ ไลออน^๔ ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ หากความแตกต่างลักษณะการเลือกอาชีพในคำประสมการมีแรงจูงใจ และองค์ประกอบทางบุคลิกภาพ ประชากรที่ใช้เป็นสถิติปีที่ ๑ ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดในปี ๑๙๕๖ - ๑๙๕๗ ผลปรากฏว่ากลุ่มที่เลือกอาชีพได้เป็นอาชีพที่คล้ายคลึงกับอาชีพของบิดาและมีความต้องการดำเนินรอยตามบิดา

^๒ Erdman, Robert Lee, "Vocational Choices of Adolescent Mentally Retarded Boys, Dissertation Abstracts, 17 (11):2497, November, 1957.

^๓ Tanzer, Walter L., Vocational Choice and Personality: A Study of the Relationship of Personality to Choice of Vocational field and Vocational Aspiration level, Dissertation Abstracts 4 (17):890, 1957.

^๔ Lyon, James Burke, "A Study of Experiential, Motivational and Personality Factors Related to Vocational Decision Versus Indecision", Dissertation Abstracts, 4 (20):1269, October, 1959.

๘ เอดส์ เวิร์ธ ได้ศึกษาดังแรงจูงใจในการเลือกอาชีพของนักวิทยาศาสตร์อเมริกัน ผลการวิจัยในค่านิยมบุคคลที่ทำให้วิทยาศาสตร์สนใจในวิทยาศาสตร์มากที่สุดเรียงลำดับความสำคัญได้แก่ ๑. สนใจเอง ๒. บิดา ๓. เพื่อนที่มากกว่า ๔. ญาติ ๕. เพื่อนรุ่นเดียวกัน นอกจากนี้กิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นมีผลต่อการปลูกฝังความสนใจทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมเหล่านี้ได้แก่การเรียนวิทยาศาสตร์ในชั้น การทดลอง ชุมชนวิทยาศาสตร์ งานอิสระ การค้นคว้าและศึกษานอกสถานที่

X เมออคอด^{๙๐} ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียน ผลปรากฏว่าในการเลือกอาชีพนักศึกษาในวิทยาลัยส่วนมากได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบที่เป็นความสนใจ และความภูมิใจเกี่ยวกับความสามารถของตัวเอง ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนส่วนมากตัดสินใจได้ดี ได้แก่ การสนทนากับบุคคลที่ประกอบอาชีพนั้น ๆ และการอ่านหนังสือ

เพอร์โรน^{๙๑} ได้ทำการวิจัยเรื่องค่านิยมและการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนหญิง ชั้นปีที่ ๗ และ ๘ จำนวน ๑๘๖ คน รวมทั้งมีการวัดค่าของนักเรียนเหล่านั้นด้วย ผลการวิจัยแสดงว่าค่านิยมและการยอมรับมีความเห็นตรงกันว่าค่านิยมทางอาชีพที่สำคัญมากที่สุด คือการมีรายได้ดี และความมั่นคงในอนาคต ค่านิยมที่ไม่สำคัญได้แก่การช่วยเหลือผู้อื่น ทำงานกับวัตถุและไม่ชอบทำตามคำสั่งใคร

^{๙๐} Allsworth, William Welch, "Motivational Factors in Choice of Profession by American Scientists", Dissertation Abstracts 4 (20):1233, October, 1959.

^{๙๑} Murdoch, Joseph Madean Rev., "An Investigation of the Factors Influencing the Occupational Choice of Selected College Student" Dissertation Abstracts, 4 (25):2361, October, 1961.

^{๙๒} Perrone, Philip A., "Values and Occupational Preferences of Junior High School Girls" The Pusomel and Guidance Journal, 44:33, 254 - 257, November, 1965.

× กริบบอนส์^{๒๒} ได้ศึกษากว่า เปลี่ยนค่านิยมทางอาชีพของนักเรียนชายหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในระยะ ๕ ปี คือตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๕๔ ถึง ๑๙๖๓ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมในเมืองบอสตันจำนวน ๑๑๑ คน ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนทั้ง เพศชายและหญิง เปลี่ยนค่านิยมทางอาชีพตลอด ๕ ปี ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน เด็กหญิง เลือกค่านิยม เกี่ยวกับการติดต่อกับคนและบริการสังคม ส่วนเด็กชายเลือกค่านิยมทางอาชีพเกี่ยวกับรายได้และความมีเกียรติ จะเห็นได้ว่าในการเลือกอาชีพเด็กชายยึดถือความพอใจที่เป็นผลจากสิ่งเร้าภายนอก

เกี่ยวกับเรื่องความพอใจในการออกไปประกอบอาชีพนั้นไม่มีผู้ทำการวิจัยในเรื่องนี้โดยตรง แต่การวิจัยและความคิดเห็นซึ่งนำมาใช้เป็นพื้นฐานของการวิจัยเรื่องนี้อยู่บางเล็กน้อยไ้แก่

๑) เบอร์ดี้^{๒๓} ได้ทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบความสนใจ บุคลิกภาพและความถนัดนักเรียน ๑๕๐๐ คน ในนิวยอร์ก พบว่าความสนใจเป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุดในความสำเร็จในแขนงวิชาที่เรียน และบุรุษ^{๒๔} ได้ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในด้านทักษะ ความสามารถ และความรู้นอกจากนี้ กอตลิบ^{๒๕} ได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า เด็กมีความเข้าใจตัวของเขาเอง และสังคมอย่างแท้จริง จะก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง ในเวลาเดียวกันก็จะเกิดวินัยในตนเอง ซึ่งจะ使他สามารถปรับปรุงตัวของเขาเองเกี่ยวกับการทำงาน

๒๒ Gribbons, Warren D, and Pual R. Lohnes. "Shift in Adolescents' Vocational Values", The Personnel and Guidance Journal, 44:3 248 - 252, November, 1965.

๒๓ The American Educational Research Association, Encyclopedia of Educational Research, p. 732.

๒๔ Ibid, p. 1294.

๒๕ Gottlieb, Bernhardt S., Understanding Your Adolescent, pp. 235 - 244.

การคบเพื่อน การเล่นไค้ กลาที่ จะแสดงความคิดเห็น และในที่สุดเขาจะสามารถวางแผนอนาคต และสร้างหลักฐานโดยการประกอบอาชีพใดเป็นอย่างดี

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องอาชีพและ เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้มีอยู่คงต่อไปนี้

✓ เพียงใจ พึ่งพระเกียรติ^{๑๖} ได้สำรวจความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๐๐ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องอาชีพของนักเรียนยังอยู่ในวงจำกัด แค่มาก เด็กต้องการ เป็นแพทย์ตามความนิยมของคนทั่วไป ความคิดเห็นและความสนใจในทำอาชีพ ของบิดามารดาทางบ้าน เป็นอิทธิพลที่สำคัญมากที่สุดที่จะโน้มน้าวความสนใจของเด็กให้เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพนั้น ๆ และเกิดความสนใจที่จะศึกษาเล่าเรียน เพื่อจะออกไปประกอบอาชีพนั้น

✓ ประชุม นิยม^{๑๗} ได้ทำการสำรวจความสนใจของนักเรียนชายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอาชีพ การวิจัยทำในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนชายส่วนใหญ่จะเลือกประกอบอาชีพตรงตามวิชาที่ใดเรียนมา และนักเรียนยังสนใจที่จะเลือกอาชีพราชการ เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเลือกอาชีพเป็นพนักงานในองค์กรรัฐบาล ดำเนินธุรกิจเอง และเป็นลูกจ้างเอกชนอันดับสุดท้าย

^{๑๖} เพียงใจ พึ่งพระเกียรติ "การสำรวจความสนใจของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" วิทยานิพนธ์ เมือรับปริญญาตรี ครุศาสตร์ ๒๕๐๐

^{๑๗} ประชุม นิยม "การสำรวจความสนใจของนักเรียนชายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอาชีพ" วิทยานิพนธ์ เมือรับปริญญาตรี ครุศาสตร์ ๒๕๐๔

✓ ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ประจวบฯ กาญจนเสริม ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความ
ประสงค์ของนักเรียนมัธยมปลาย แผนกเกษตรกรรม ว่าเมื่อสำเร็จมัธยมปลายแผนก
เกษตรกรรมนี้แล้วมีความรู้พอที่จะไปประกอบอาชีพส่วนตัวในทาง เกษตรได้สำเร็จ
หรือไม่ โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏว่า นักเรียนร้อยละ ๔๔ แสดง
ความมีความรู้ทางเกษตรพอที่จะออกไปประกอบอาชีพการกสิกรรมได้สำเร็จ และร้อยละ ๕๖
ยังไม่มีความมั่นใจพอที่จะออกไปประกอบอาชีพส่วนตัวได้สำเร็จในการออกไปประกอบ
อาชีพนั้นนักเรียนต้องการออกไปประกอบอาชีพส่วนตัวในทาง เกษตรและรับราชการมี
อัตราส่วน ๑:๑

✓ ทศนีย์ สุขทวี^{๑๕} ได้ศึกษาถึงทัศนคติและความสนใจของนักศึกษาที่มคออาชีพ
ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ กลุ่มตัวอย่างจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักศึกษา แพทย์บาง
ส่วน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ผลที่เกี่ยวกับลักษณะของงาน
อาชีพที่นักศึกษาพอใจนั้น ปรากฏว่า เป็นงานที่มีความมั่นคง ปลอดภัย อิสระ และเป็น
งานที่เกียติ เปิดโอกาสให้ใช้ความสามารถพิเศษ

✓ ✱ วีรวรรณ พงษ์สวัสดิ์^{๒๐} ได้ทำการวิจัยเรื่อง "เหตุผลที่นักเรียนเลือกเข้าเรียน
ในโรงเรียนพณิชการในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวม
ข้อมูล ผลปรากฏว่าเหตุผลที่นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียนพณิชการนั้น เพราะ
เกิดจากความสมัครใจของตนเองมีอัตราสูงสุด นอกจากนี้เกิดจากอิทธิพลอื่น ๆ คือ
บิดามารดาให้เรียน มีผู้แนะนำเขาใจว่าเรียนง่าย เรียนตามเพื่อน เขาเรียนอย่าง

๑๕ ประจวบฯ กาญจนเสริม "การศึกษาเกี่ยวกับความประสงค์ของนักเรียนประโยค
มัธยมศึกษาตอนปลายแผนกเกษตรกรรม" วิทยานิพนธ์เพื่อรับปริญญาตรี กสิกรรมและ
สัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๔

๑๖ ทศนีย์ สุขทวี "ทัศนคติและความสนใจของนักศึกษาที่มคออาชีพ" วิทยา
นิพนธ์เพื่อรับปริญญาตรี เกษตรศาสตร์ ๒๕๐๔

อื่นไม่ได้เป็นกัน ส่วนทัศนคติของนักเรียนเมื่อเข้าศึกษาในโรงเรียนพลีการแล้ว ประมาณ $\frac{2}{3}$ รู้สึกพอใจเพราะชอบวิชาชีพที่เรียน รองลงมาเห็นว่าเลือกเรียนถูกต้องแล้ว วิชาต่าง ๆ ที่ได้จากโรงเรียนพลีการนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้ มีบุคคลจำนวนน้อยที่ยากเปลี่ยนไปเรียนแขนงอื่น

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ สนั่น สมาลางษ์^{๑๐} ได้ศึกษาถึงความสนใจของนักเรียนที่ติดต่อโรงเรียนการช่างตามโครงการฝึกช่างฝีมือขององค์การ ส.ป.อ. ใน ๓ จังหวัด โดยออกแบบสอบถามให้นักเรียนตอบ ปรากฏว่า นักเรียนร้อยละ ๑๖.๖ เข้ามาเรียนโรงเรียนนี้โดยตรง นักเรียนร้อยละ ๔๗.๗๕ เคยไปสอบเข้าก่อนมาก่อน และร้อยละ ๒๖.๐๕ ให้เหตุผลว่ามาเรียนเพราะใจชอบ

พ.ศ. ๒๕๐๗ อรอร ชื่นศิริ^{๑๑} ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาทางอาชีวศึกษา ของนักเรียนชายชั้น ม.ศ. ๓ ของโรงเรียนราษฎร ในจังหวัดพระนคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลปรากฏว่า เมื่อนักเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ แล้ว นักเรียนชายเป็นจำนวนมากกว่าครึ่งของนักเรียนทั้งหมดต้องการเรียนต่อในโรงเรียนเตรียมอุดม นักเรียนร้อยละ ๕๐ ให้เหตุผลว่าไม่มีความถนัดและความสนใจทางกานอาชีวศึกษา นักเรียนร้อยละ ๑๑ คิดว่าเมื่อจบอาชีวศึกษาแล้ว โอกาสของทางกานหาบ่นน้อย และหางานทำยาก

๑๐ วีรบรรณ หงส์วิลาส "เหตุผลที่นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียนพลีการ" วิทยานิพนธ์เพื่อบัณฑิตปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ ๒๕๐๖

๑๑ สนั่น สมาลางษ์ "การสำรวจความสนใจของนักเรียนที่ติดต่อโรงเรียนการช่างตามโครงการช่างฝีมือ ขององค์การ ส.ป.อ. จังหวัดราชบุรี ชลบุรี และ นครสวรรค์" วิทยานิพนธ์เพื่อบัณฑิตปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ ๒๕๐๗

๑๒ อรอร ชื่นศิริ "การเลือกสาขาวิชาทางอาชีวศึกษาเพื่อศึกษาต่อของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนราษฎร ในจังหวัดพระนคร พ.ศ. ๒๕๐๗" วิทยานิพนธ์เพื่อบัณฑิตปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ ๒๕๐๖

จันทิมา บุญวานิช^{๓๒} ได้ทำการสำรวจความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓ จังหวัดเพชรบูรณ์ที่สมัครโรงเรียนอาชีวศึกษาในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ผลเกี่ยวกับการ
เลือกอาชีพปรากฏว่า ผู้ปกครองต้องการให้นักเรียนเรียนทางมัธยมศึกษาตอนปลายมี
มากกว่าที่จะให้เรียนทางอาชีวศึกษา คือร้อยละ ๓๔ และ ๑๓ ตามลำดับ ส่วนในด้านการ
ตัดสินใจในการเลือกเรียนนั้นนักเรียนที่ตัดสินใจโดยปรึกษากับบิดามารดามีจำนวน
ร้อยละ ๒ และจำนวน ๒๗ ที่ตอบว่า มีความสนใจเอง

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๐ ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง^{๓๔} ได้ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะ
และสถานภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียนและวิทยาลัย ตามโครงการเงินกู้
เพื่อการพัฒนาอาชีวศึกษา ใ้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลการ
วิจัยส่วนหนึ่งปรากฏว่า นักเรียนการช่างอุตสาหกรรมร้อยละ ๔๔.๒๔ มีเกณฑ์การเลือก
อาชีพโดยพิจารณาจากความชอบ ความสนใจ ความสามารถ ทุนทรัพย์ ความพร้อมใน
การประกอบอาชีพ และคำนึงถึงความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงาน แต่ยังมีนักเรียน
การช่างอุตสาหกรรมจำนวนหนึ่งร้อยละ ๑๕.๔๖ เลือกอาชีพโดยอาศัยสิ่งแวดลอมอื่น ๆ
เช่น บิดามารดาต้องการให้เรียน ต้องการประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาปีที่ ๕ สำเร็จ
และประกาศนียบัตรมัธยมปีที่ ๖ สาขาอาชีพ ไม่สามารถเข้าเรียนที่ไหนได้ ครูและเพื่อน
แนะนำให้มาเรียน เรียนตามอย่างเพื่อน เป็นต้น

^{๓๒}จันทิมา บุญวานิช "การสำรวจความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓ จังหวัดเพชรบูรณ์ที่สมัครโรงเรียนอาชีวศึกษา" วิทยานิพนธ์เพื่อรับปริญญาตรี
ครุศาสตร์ ๒๕๐๕

^{๓๔}ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง "ลักษณะและสถานภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียน
และวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อการพัฒนาอาชีวศึกษา" วิทยานิพนธ์เพื่อรับปริญญาโท
ครุศาสตร์ ๒๕๑๐

ในปีเดียวกันนี้เอง บุพพณี ศุขสมิทธิ^{๒๕} ได้ศึกษากำนิมทางอาชีพของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในจังหวัดพระนคร ธนบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนัก-
เรียนชายหญิง ๓๐๐ คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลของ
การวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูง เห็นความสำคัญของการเลือก
อาชีพคือ การมีบุคลิกนิสัยเป็นนักบริหารที่ดี การมีอาชีพที่สุจริต ความสนใจในการ
ทำงาน และการมีอิสระในการทำงาน ส่วนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำไม่เห็นความ
สำคัญของการเลือกอาชีพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีพทั้งกล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่า ความสนใจใน
อาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยต่างประเทศนั้น สนใจอาชีพที่เปิดโอกาสให้เขาได้ใช้
ความถนัด เริ่มมาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงไปก็ความมั่นคงและปลอดภัยในอาชีพและงาน
ได้คือ ส่วนทัศนคติและความสนใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีต่ออาชีพ
นั้นปรากฏว่า ลักษณะของอาชีพที่มั่นคง ปลอดภัย มีเกียรติ และเปิดโอกาสให้ใช้ความ
สามารถพิเศษ ทั้งนี้จึงกล่าวได้ว่าความสนใจในอาชีพของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย
ทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกัน สำหรับแรงจูงใจใน
การเลือกอาชีพของผู้ที่ออกไปประกอบอาชีพแล้ว คือนักวิทยาศาสตร์อเมริกันให้เหตุผล
ว่า ผู้ที่ทำให้เขาเลือกและสนใจทางวิทยาศาสตร์ ที่สำคัญได้แก่ครู รองลงมาคือ
สนใจเอง บิดา เพื่อน ญาติ กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ สิ่งเหล่านี้จะเป็นอิทธิพลจูงใจ
ให้บุคคลเลือกอาชีพได้ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยให้เหตุผลว่า ผู้ที่ช่วยให้เขาตัดสินใจ
ใจได้ก็คือ บุคคลที่ประกอบอาชีพนั้น ๆ การอ่านหนังสือ และเขามั่นใจในอาชีพที่จะเลือก
อาชีพที่เขามีความสนใจสูงพอ และเหมาะสมกับสติปัญญา ความสามารถของเขา ซึ่ง
นับว่าเป็นวิธีเลือกอาชีพที่ดี

^{๒๕}บุพพณี ศุขสมิทธิ "คามนิมทางอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ใน
จังหวัดพระนคร ธนบุรี" วิทยานิพนธ์เพื่อรับปริญญาโท ครุศาสตร์ ๒๕๑๐

การวิจัยทางประเทศเกี่ยวกับเรื่องความสนใจในอาชีพ การเลือกอาชีพ และทัศนคติที่มีต่ออาชีพของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้น ปรากฏว่านักเรียนสนใจในอาชีพที่มีโอกาสได้รับใช้เพื่อนมนุษย์ รองลงไปก็คือ ความพอใจในงานนั้น รายได้ที่เหมาะสม ความยกย่องจากผู้อื่น และความมั่นคงในงาน จะเห็นได้ว่าเป็นลักษณะของเด็กวัยรุ่นที่ต้องการทำให้เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นอย่างมาก ในเรื่องกานิยมทางอาชีพ นักเรียนและผู้ปกครองมักจะมีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับอาชีพที่รายได้ดี และมีความมั่นคงในอนาคต ความมีเกียรติ ส่วนกานิยมทางอาชีพของเด็กไทยกับบิดามารดาส่วนใหญ่จะสอดคล้องกันคือ เป็นงานที่ไม่จำเจ ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ความมีเกียรติ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าเด็กจะมีกานิยมและทัศนคติต่ออาชีพด้วยตามผู้ปกครองของเขา เด็กชายมักจะยึดถือความพอใจจากสิ่งเรายากในการเลือกอาชีพ สิ่งเรายากนี้ก็ได้แก่รายได้ ความมีเกียรติยศชื่อเสียง นอกจากนี้ฐานะทางสังคม อาชีพของบิดามารดา ความสนใจของบิดามารดาทางกานอาชีพ เป็นอิทธิพลที่สำคัญที่จะโน้มน้าวความสนใจของนักเรียนให้เห็นความสำคัญของอาชีพและสนใจที่จะศึกษาเล่าเรียน ประสบการณ์ทางอาชีพที่ได้รับจากทางบ้านและชุมชน มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของเด็กที่เรียนมา ในการเลือกวิชาเรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาสำหรับนักเรียนในประเทศไทย ผู้ปกครองต้องการให้เรียนมัธยมปลายมากกว่าจะให้เรียนทางอาชีวศึกษา ส่วนกานการตัดสินใจนักเรียนส่วนใหญ่จะปรึกษากับบิดามารดามากกว่าสนใจด้วยตนเอง จะเห็นได้กานบิดามารดา ผู้ปกครองของนักเรียนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนอย่างมาก

นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาแล้วให้เหตุผลในการเลือกเรียนว่า เกิดจากความสมัครใจและสนใจเองมากที่สุด นอกจากนี้ยังเกิดจากอิทธิพลอื่น ๆ อีกเช่น บิดามารดาให้เรียน สอบเข้าเรียนอย่างอื่นไม่ได้ เห็นว่าสอบเขาง่ายกว่าอย่างอื่น ขาดทุนทรัพย์จะเรียนอย่างอื่น ผิดหวังในการเรียนอย่างอื่น ความรู้เดิมอ่อน ถือว่าสอบเขาง่ายกว่าอย่างอื่น อย่างไรก็ตาม นักเรียนส่วนใหญ่ที่อยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษา ต้องการออกไปประกอบอาชีพตามที่ใดเรียนมาแต่ยังต้องการที่จะ

เขารับราชการอยู่มาก

การวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมานี้ส่วนใหญ่ทำกับนักเรียนมัธยมทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับ
เกณฑ์ในการเลือกอาชีพ การนิยม และความสนใจในอาชีพของนักเรียน สำหรับนักศึกษา
ในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย และผู้ที่มีอาชีพอยู่แล้วก็มีผู้วิจัยอยู่บ้าง ถึงสาเหตุที่ทำให้เขา
เลือกและสนใจที่จะประกอบอาชีพเหล่านั้น ในเรื่องแรงจูงใจที่ทำให้เด็กเขาเรียนใน
โรงเรียนอาชีวศึกษา และความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพตามที่ได้ศึกษามาของ
นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษา มีผู้ศึกษากันน้อย มีผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่อง
ลักษณะและสภาพของนักเรียนและวิทยาลัยตามโครงการ เงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา
การวิจัยเรื่องนี้ทำกันอย่างกว้าง ๆ ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ หลายด้านด้วยกัน แต่
ละด้านยังศึกษาไม่ลึกซึ้งนัก และมีการวิจัยที่กระทำกับนักเรียนพลศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุ
ที่เขาเข้ามาเรียนซึ่งได้ผลพอสมควร นอกจากนี้มีผู้ศึกษาวานักเรียนในโรงเรียนเกษตร-
กรรมเมื่อจบการศึกษาแล้วมีความรู้พอที่จะออกไปประกอบอาชีพได้สำเร็จหรือไม่ การ
วิจัยนี้ทำได้ละเอียดพอสมควร ผู้เขียนได้ศึกษาวิจัยเหล่านี้แล้วมีความเห็นว่าโรงเรียน
ประเภทการช่างอุตสาหกรรมกำลังมีบทบาทสำคัญอยู่ในขณะนี้กล่าวคือ เป็นสถานที่ผลิต
กำลังแรงงานของชาติในระบอบกลาง ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการอย่างมากในปัจจุบัน
เพราะประเทศไทยอยู่ในระยะที่กำลังพัฒนาทางอุตสาหกรรมอย่างรีบเร่ง ดังนั้น
จึงสมควรที่จะศึกษานักเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมอย่างละเอียด
เรื่องที่สำคัญและสมควรที่จะศึกษาในขณะนี้คือเรื่องแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ
และความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนเหล่านี้ เพราะแรง
จูงใจ เป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อการเรียนของนักเรียน และความมั่นใจที่จะออกไปประกอบ
อาชีพว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ แม้ว่าจะมีผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องในทำนองนี้
อยู่บ้าง แต่ผู้เขียนได้ขอประชากรคนละกลุ่มซึ่งมีลักษณะและสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน
ออกไป นอกจากนั้นยังได้สร้างแบบสอบถามเพื่อให้วัดความรู้สึก ความคิด ของนัก-
เรียนได้อย่างละเอียดและลึกซึ้งกว่าการวิจัยครั้งก่อน ๆ ด้วย

เบื้องหลังสมมติฐานในการวิจัย

ตามธรรมชาติในการเลือกสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลมักจะได้รับอิทธิพลต่าง ๆ มาจูงใจให้เขาเลือกกระทำสิ่งนั้น ในการเลือกอาชีพก็เช่นเดียวกัน จากการวิจัยที่กล่าวมาไว้ในตอนต้นเป็นที่ยืนยันไว้ว่า มีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อิทธิพลต่อการเลือกอาชีพจริง สำหรับนักเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น ก่อนที่จะเข้ามาเรียนในโรงเรียนเหล่านี้ นักเรียนจะได้รับอิทธิพลต่าง ๆ ที่จูงใจให้เขาคัดสนใจเข้าเรียน การวิจัยของ วีรวรรณ^{๒๒} และไพรัตน์^{๒๓} พบสรุปได้ตรงกันว่า นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น เนื่องจากเป็นความสนใจของตนเอง เป็นอันดับแรก นอกจากนี้ก็มีอิทธิพลอื่น ๆ อีก เช่น บิดามารดาให้เรียน ชาคทุนทรัพย์ที่จะเรียนอย่างอื่น เขาเรียนเพราะความจำเป็นบังคับ ดังนั้น นักเรียนที่เข้ามาเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมจะมาเรียนเนื่องจากสนใจเอง เป็นอันดับแรก เพราะโรงเรียนเหล่านี้เป็นโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษาเหมือนกันและอยู่ในระดับเดียวกันคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ อันดับรองลงมาจะเป็นเพราะว่าบิดามารดาให้เรียนหรือได้รับอิทธิพลจากบุคคลอื่น ๆ เนื่องจากการเลี้ยงดูเด็กของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณนิยมการอบรมให้เด็กเป็นคนหัวออน เชื้อพึ่งผู้ใหญ่ เด็กมักจะทำตามในสิ่งที่ผู้ใหญ่เห็นว่าดีงามเสมอ สำหรับเพื่อนเด็ก ๆ วัยกำลังอยู่ในวัยรุ่นมักจะเห็นว่าเพื่อนเป็นบุคคลที่สำคัญต่อชีวิตของเขามาก ดังนั้น เมื่อเพื่อนชอบพอกันชักชวนเด็กก็จะถอยตามความกึกกั่นของเพื่อนได้ นอกจากบิดามารดา ผู้ปกครอง เพื่อนแล้วครูก็เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการสร้างทัศนคติที่มีต่ออาชีพของเด็กด้วย ฉะนั้น อิทธิพลอันดับรองลงมาจะได้แก่ตัวบุคคลทั้งกล่าว อันดับต่อไปจะเป็นเรื่องการเงิน "ตามความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษาในปี พ.ศ. ๒๔๘๑ ซึ่งเป็นปีที่เริ่มการอาชีวศึกษาขึ้นในประเทศไทย มีความมุ่งหมายให้นักเรียนที่ขิดสนใจเรียนวิชาชีพ เพื่อสามารถที่จะออกไปเลี้ยงชีพได้"^{๒๔}

๒๒ วีรวรรณ หงส์วิลาส, น.ค.

๒๓ ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง, น.ค.

๒๔ สุทธิใจ เทอดสุนทร อ.ค. หนา ๒๓

ความมุ่งหมายอันนี้ใคร่จะกล่าวถึงให้แจ่มชัดกว่า ถ้าไม่สาปารถส่งบุตรหลานให้เขาเรียนอย่างอื่นใดเพราะขาดทุนทรัพย์แล้วก็ให้เขาเรียนในทางอาชีวศึกษา แม้ว่าความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษาจะเปลี่ยนไปแล้วก็ตาม แต่ความรู้สึกอันนี้ของประชาชนยังมีอยู่ อีกประการหนึ่งฐานะของพลเมืองของประเทศไทยโดยเฉพาะในชนบทส่วนใหญ่ยากจนเพราะส่วนมากมีอาชีพทางการเกษตร ซึ่งได้ผลไม่มากนักฐานะของบุคคลส่วนใหญ่อยู่ในระดับยากจนและปานกลาง บุคคลส่วนมากมักจะสนใจงานที่มีรายได้สูง เพราะต้องการสร้างฐานะให้ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากอิทธิพลทางด้านการเงินแล้วนักเรียนอาจจะเข้าเรียนเพราะความจำเป็นอื่น ๆ เช่น ผู้ที่หวังจากการสอบเข้าที่อื่น แต่ก็มีจำนวนไม่มากนัก อีกประการหนึ่งที่เป็นอิทธิพลจูงใจให้นักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมก็คือลักษณะของงานอาชีพและเกียรติยศชื่อเสียง ลักษณะของงานนักเรียนอาจจะคำนึงถึงบ้างแต่คงมีน้อยราย เพราะในโรงเรียนมัธยมโดยทั่วไปไม่ได้จัดวิชาสำรวจอาชีพไว้เพื่อเป็นพื้นฐานในการเลือกอาชีพของนักเรียน ในเรื่องเกียรติยศชื่อเสียงนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนประเภทนี้เพราะคำนึงถึงความมีเกียรติยศจึงจะมีน้อย เนื่องมาจากความมุ่งหมายเดิมของการอาชีวศึกษาที่จัดสำหรับเด็กยากจนอีกเช่นกัน และทัศนคติอันนี้ก็ยังฝังอยู่ในความรู้สึกของคนทั่วไปว่านักเรียนอาชีวศึกษานั้นด้อยกว่านักเรียนสายสามัญ แม้ว่าปัจจุบันการอาชีวศึกษาได้พัฒนาขึ้นมากแล้วก็ตาม

✓✱ ในเรื่องความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพนั้นน่าจะเกิดจากหลักสูตรและวิธีสอนของครู เป็นอันดับแรก วิธีสอนที่ดีและเหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้เรียนนั้นจะก่อให้เกิดความเข้าใจในวิชาเหล่านั้น ผลที่ตามมาก็คือความมั่นใจในการทำงานอาชีพที่ได้ศึกษามา นอกจากนี้บริการพิเศษของโรงเรียนก็เป็นส่วนประกอบที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการที่จะออกไปประกอบอาชีพ บริการสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รู้ถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในการที่จะออกไปทำงาน ตลอดจนรู้ความเคลื่อนไหวของวงการอาชีพที่เขากำลังศึกษาอยู่ เพื่อการเตรียมตัวที่จะออกไปประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ลักษณะส่วนตัวของนักเรียนและการที่รู้จักตนเองว่ามีความสามารถเหมาะสมถึงวิชาที่เรียนนั้นก็เป็นองค์ประกอบอันหนึ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ ประการสุดท้ายซึ่งจะขาดเสียมิได้ก็คือคอมมูนิตีที่นักเรียนมีต่อบุคคลอื่น ๆ ถ้ามนุษย์สัมพันธ์ไม่ดี การทำงาน

ก็จะไม่ก้าวหน้า จะเห็นได้ว่าสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เป็นองค์ประกอบที่ทำให้นักเรียนเกิด
ความมั่นใจในการทำงานต่อไป

✓ แรงจูงใจในการ เขาศึกษาวิชาชีพดังกล่าวมาแล้วนั้นจะส่งผลถึงความมั่นใจในการ
ออกไปประกอบอาชีพในภายหลัง ถ้านักเรียนเขาเรียนตามความต้องการของผู้ปกครอง
หรือขาดทุนทรัพย์ที่จะไปเรียนอย่างอื่นและตัวนักเรียนเองก็ไม่มี ความสนใจในอาชีพนั้นเลย
แน่นอนนักเรียนจะเรียนจบแต่ขาดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ ทำให้เขาไม่ประสบ
ความสำเร็จในการทำงาน ถ้านักเรียนเขาเรียนเนื่องจากเกิด ความสนใจ และมีความ
เข้าใจตนเองว่ามีความเหมาะสมที่จะเรียนได้หรือได้รับการแนะแนวจากครูอย่างถูกต้อง
นักเรียนก็จะประสบความสำเร็จในการศึกษาและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น ✓

อาชีพของผู้ปกครองและฐานะความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันจะมีอิทธิพลทำให้เกิดแรง
จูงใจในการเลือกอาชีพได้แตกต่างกันด้วย ดังเช่น นักเรียนที่มามีความการค้าหรืออาชีพของ
ทำงานเกี่ยวกับช่าง หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่บุคคลประกอบอาชีพต่าง ๆ นักเรียนอาจ
ได้ประสบการณ์ทางช่างเหล่านั้น และอาจจะเกิด ความสนใจที่จะ เขาศึกษาเล่าเรียนเพื่อ
จะมีอาชีพเหล่านั้นได้ นอกจากนี้ผู้ที่มีฐานะดีมักไม่ค่อยนิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรง-
เรียนการช่าง แม้ว่าเด็กจะมีความสนใจอยู่เหล่านั้นเป็นต้น จากข้อความที่กล่าวมาทั้งหมด
นี้ผู้เขียนได้นำมาประกอบการตั้งสมมติฐานในการวิจัยดังจะกล่าวต่อไป

ขอสมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้เขียนมีสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

๑. นักเรียนที่เขาเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากได้รับ
อิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้ ประสบการณ์และความสนใจ
บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าตาม
ลำดับ

๒. ความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพ เกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ
เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้ หลักสูตรและวิธีสอน ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของ

โรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น ลักษณะส่วนตัว และความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนทั้งหมด เพื่อนและบุคคลอื่น ตามลำดับ

๓. อาชีพของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการ เข้าศึกษาวิชาชีพแตกต่างกัน

๔. แรงจูงใจด้านต่าง ๆ คือ ประสิทธิภาพ ความสนใจ บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้ามีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

สมมติฐานที่เป็นกลาง (null hypothesis) ตั้งขึ้นเพื่อสะดวกแก่การดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

๑. นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่อไปนี้ การเงิน ความจำเป็น บุคคล ประสิทธิภาพ และความสนใจ เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า ลักษณะของงานเท่า ๆ กัน

๒. ความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพ เกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ หลักสูตรและวิธีสอน ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนและบุคคลอื่นเท่า ๆ กัน

๓. อาชีพของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการ เลือกเข้าศึกษาวิชาชีพไม่แตกต่างกัน

๔. แรงจูงใจด้านต่าง ๆ คือ ประสิทธิภาพ ความสนใจ บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ไม่มีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

วิธีดำเนินการ

การ เลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม ผู้เขียนใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนทั้งกลาง ทั้งนี้ไม่รวมถึงโรงเรียนช่างกล เนื่องจากโรงเรียนช่างกลแตกต่างจากโรงเรียนการช่างทางด้านชื่อเสียงของโรงเรียน ขนาดและจำนวนนักเรียนในโรงเรียน แม้ว่าจะจัดอยู่ในโรงเรียนประเภทช่างอุตสาหกรรมเหมือนกันก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่เลือกได้มีโรงเรียนดังต่อไปนี้

๑. โรงเรียนการช่างสงขลา
๒. โรงเรียนการช่างราชบุรี
๓. โรงเรียนการช่างชลบุรี
๔. โรงเรียนฉะเชิงเทรา
๕. โรงเรียนการช่างนครสวรรค์
๖. โรงเรียนการช่างเชียงใหม่
๗. โรงเรียนการช่างอุดรธานี
๘. โรงเรียนการช่างอุบลราชธานี

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้เขียนมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑. โรงเรียนเหล่านั้นจะต้องเปิดสอนครบ ๖ แผนก คือ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง ช่างเครื่องยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุและโทรคมนาคม ซึ่งนับว่าเป็นโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมที่สมบูรณ์กว่าโรงเรียนอื่น ๆ ผู้เขียนมีเหตุผลว่า เมื่อโรงเรียนเหล่านั้นสามารถผลิตนักเรียนออกไปทำงานได้ตามความมุ่งหมายของการอาชีวศึกษาแล้ว ก็จะเป็นแนวทางให้โรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้ขยายและปรับปรุงโรงเรียนโดยเปิดสอนแผนกช่างต่าง ๆ ดังกล่าวมากขึ้นตามแบบของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น

ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกเฉพาะโรงเรียนที่เปิดสอนครบ ๖ แผนก

๒. โรงเรียนเหล่านี้จะต้องเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนครบ ๖ แผนกถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (มศ. ๖) ในปีพ.ศ. ๒๕๑๑ ทุกโรงเรียน เหตุที่ผู้เขียนเลือกกลุ่มตัวอย่างชั้น มศ. ๖ ก็เพราะต้องการทราบว่า นักเรียนได้ศึกษามาแล้วเป็นเวลาเกือบ ๓ ปีนั้น นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพเพียงใด ถ้าเลือกชั้นอื่น ๆ นักเรียนมีเวลาศึกษาอยู่ในโรงเรียนน้อยเกินไป ผู้เขียนได้ดำเนินการศึกษานักเรียนชั้น มศ. ๖ ในปลายภาคเรียนที่ ๓ ของปีการศึกษา ๒๕๑๑ ซึ่งถือว่านักเรียนได้ศึกษาจนจบหลักสูตรแล้ว

๓. โรงเรียนที่เลือกมาทำการศึกษานี้ มีสภาพที่คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้น มศ. ๖ ของโรงเรียนต่าง ๆ มีจำนวนดังปรากฏอยู่ในตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑ จำนวนนักเรียนชั้น มศ. ๖ จำแนกตามโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
๑. การช่างสงขลา	๗๕
๒. การช่างราชบุรี	๑๒๓
๓. การช่างชลบุรี	๑๑๕
๔. การช่างฉะเชิงเทรา	๖๖
๕. การช่างนครสวรรค์	๑๐๔
๖. การช่างเชียงใหม่	๕๑
๗. การช่างอุดรธานี	๑๑๒
๘. การช่างอุบลราชธานี	๑๑๐
รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น	๗๒๐

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้เขียนได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่ผู้เขียนได้สร้างขึ้นเอง โดยยึดแนวทางและรวบรวมเนื้อหาที่จะมาประกอบ การตั้งคำถามจากหนังสือและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะทำการวิจัยนี้ เนื้อหาใน โครงสร้างของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๓ ตอน

ตอนที่ ๑. ความรู้เรื่องส่วนตัวของนักเรียน ประกอบไปด้วย โรงเรียน เพศ อาชีพ ของผู้ปกครอง การเงิน และระดับการเรียนของนักเรียน

ตอนที่ ๒. ประกอบด้วย ขอกระพ้อปัญหาเกี่ยวกับแรงจูงใจ ในการเข้าศึกษาวิชาชีพ จำนวน ๓๐ ข้อ หายแบบสอบถาม เว้นที่ว่างไว้ให้นักเรียนตอบเพิ่มเติม การตอบแบบ สอบถามตอนนี ให้นักเรียนตอบตามลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า ในจำนวนขอย่อยทั้ง ๓๐ ข้อ นี้ จัดเข้าหมวดหมู่ได้ ๖ หมวด คือ

๑. หมวดการเงิน
๒. หมวดบุคคล
๓. หมวดลักษณะของงาน
๔. หมวดเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า
๕. หมวดความจำเป็น

๖. หมวดประสบการณ์ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง

ตอนที่ ๓. ประกอบด้วยกระพ้อปัญหา เกี่ยวกับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ จำนวน ๓๑ ข้อ หายแบบสอบถามตอนนี เว้นที่ว่างไว้ให้นักเรียนเพิ่มเติม ในการตอบแบบ สอบถามให้ตอบตามลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า ขอกระพ้อปัญหา ๓๑ ข้อนี้ จัดเข้าหมวด หมู่ได้ ๔ หมวดด้วยกันคือ

๑. หลักสูตรและวิธีสอน
๒. ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตัวเอง
๓. มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนและบุคคลอื่น ๆ
๔. ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนและแหล่งอื่น

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เขียนได้นำแบบสอบถามนี้ไปทดลอง
 สอบกับนักเรียนชั้น มศ. ๖ โรงเรียนการช่างสมุทรปราการ เหตุที่เลือกทดลองสอบนักเรียน
 โรงเรียนดังกล่าว ก็เพราะว่าโรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมเช่น
 เดียวกับโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ความรู้สึกและทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาชีพ
 คงไม่แตกต่างกันมากนัก จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดลองสอบมีทั้งหมด ๕๐ คน โดยให้ครู
 ที่โรงเรียนการช่างสมุทรปราการทำการทดลองสอบให้ ผู้เขียนได้นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้
 จำนวน ๕๐ ฉบับ มาทำการวิเคราะห์ ตามวิธีของเทอร์สตัน* ที่เรียกว่า The Method
 Of Equal - appearing Intervals โดยหาค่า Q (inter quartile
 range) ปรากฏว่า ต้องปรับปรุงแบบสอบถามเป็นบางข้อใหญ่ต้อง แล้วจึงนำไปทำการ
 สอบถามกับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

ผู้เขียนได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ลงทะเบียนให้กับอาจารย์ใหญ่โดยตรง นาง
 โรงเรียนที่มีเพื่อนอยู่ที่ให้เพื่อนช่วยจัดการสอบให้ แบบสอบถามส่งไปในปลายเดือน มกราคม
 พ.ศ. ๒๕๑๒ ในซองของแบบสอบถามได้แนบคำชี้แจงอย่างละเอียดสำหรับผู้ดำเนินการเอาไว้
 ด้วย แบบสอบถามส่วนมากส่งคืนมาภายในต้นเดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ จำนวนแบบสอบถาม
 ที่รับคืนมากังปรากฏอยู่ในตารางต่อไปนี้

* Edwards, Allen L, Techniques of Attitude Scale Construction,
 pp 83 - 91.

ตาราง ๒ เปอร์เซ็นต์ของแบบสอบถามที่ส่งคืนจำแนกตามโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนแบบสอบถาม ที่ส่งคืน	คิดเป็นร้อยละ
๑. การช่างสงขลา	๓๕	๓๕	๑๐๐.๐๐
๒. การช่างราชบุรี	๑๒๒	๑๐๕	๘๕.๕๐
๓. การช่างชลบุรี	๑๑๕	๑๑๒	๙๗.๕๐
๔. การช่างฉะเชิงเทรา	๖๖	๖๖	๑๐๐.๐๐
๕. การช่างนครสวรรค์	๑๐๕	๕๖	๕๒.๓๘
๖. การช่างเชียงใหม่	๕๑	๕๓	๑๐๓.๙๒
๗. การช่างอุดรธานี	๑๑๒	๑๐๗	๙๕.๕๔
๘. การช่างอุบลราชธานี	๑๑๐	๐	๐.๐๐
รวม	๓๖๐	๖๐๘	๘๐

จากตารางแสดงว่าโรงเรียนการช่างอุบลราชธานี ไม่ส่งแบบสอบถามคืนมา แม้
ว่าผู้เขียนได้พยายามติดตามแล้วแต่ก็ยังไม่ส่งคืน ผู้เขียนจึงตัดโรงเรียนการช่างอุบลราชธานี
ออกไป ในการตัดโรงเรียนดังกล่าวออกจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้เขียนมีความเห็นว่า จะไม่ทำให้
ผลการวิจัยออกมาผิดพลาดไปมากนัก ผู้เขียนมีเหตุผลว่า โรงเรียนการช่างอุบลราชธานี
และโรงเรียนการช่างอุดรธานี เป็นโรงเรียนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหมือนกัน
สภาพของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ก็คล้ายคลึงกันมาก จำนวนนักเรียนก็ใกล้เคียงกัน
ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนการช่างอุดรธานี จะใช้แทนกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนการช่าง
อุบลราชธานีได้โดยผลการวิจัยจะไม่ผิดพลาดไปจากเดิมมากนัก

แบบสอบถามได้กลับคืนมา ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของแบบสอบถามที่ส่งไป ผู้ได้นำแบบ
สอบถามที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดนี้ มาแยกเพศ ชาย - หญิงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๓. การจำแนกแบบสอบถามตามเพศ

ชาย		หญิง	
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๕๕๑	๕๓.๒	๑๓	๒๐.๘

จากตารางแสดงว่า เพศหญิงมีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย ผู้เขียนจึงคัดเลือกแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงออก โดยมีเหตุผลในการสุ่มตัวอย่างว่า จะต้องมียุทธศาสตร์ ๒ แผนกคักกลางทางคน เมื่อแยกเพศหญิงออกมาแล้วปรากฏว่า เพศชายมีนักเรียนครบทั้ง ๒ แผนก เพศหญิงมีอยู่ ๔ แผนกคือ ขางวิทยุและโทรคมนาคม ขางโลหะ ขางก่อสร้าง ขางไฟฟ้า ส่วนขางยนต์ และขางกลโรงงาน ในโรงเรียนที่เลือกมานี้ไม่มีนักเรียนหญิงเรียน โดยเฉพาะขางเครื่องยนต์ ทางโรงเรียนประเภทการขางอุตสาหกรรมไม่มีนโยบายที่จะรับนักเรียนหญิง เนื่องจากว่าเป็นงานที่หนักเกินไป สำหรับเพศหญิง อีกประการหนึ่ง ความรู้สึกที่ผิดของการเรียนวิชาขางต่าง ๆ ในโรงเรียนของนักเรียนหญิงอาจจะแตกต่างไปจากความรู้สึกโดยทั่ว ๆ ไปของนักเรียนชาย ซึ่งมีจำนวนมาก การรวมเพศหญิงเข้าไปด้วยแล้ว ผลการวิจัยอาจจะผิดไปจากความจริง อีกประการหนึ่งโรงเรียนเหล่านี้เป็นโรงเรียนการขางชาย วิชาขางต่าง ๆ ที่จัดสอนใน โรงเรียนส่วนใหญ่ จะเหมาะกับนักเรียนหญิง และทางโรงเรียนนี้ ความต้องการรับนักเรียนชายเข้าเรียนมากกว่านักเรียนหญิง ดังนั้นผู้เขียนจึงเห็นสมควรที่จะตัดนักเรียนที่เป็นเพศหญิงออกคักกลาง

หลังจากคัดเอาแบบสอบถามที่เป็นของเพศหญิงออกแล้ว เหลือจำนวนแบบสอบถามที่จะนำมาวิจัย ๕๕๑ ฉบับ ผู้เขียนนำมาเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก เหลือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยจริง ๆ ๕๓๖ ฉบับ หรือร้อยละ ๙๖ ของจำนวนแบบสอบถามที่ใช้

วิธีการหาค่ากับข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบสอบถาม ซึ่งเป็นที่มาของข้อมูลได้เรียบร้อยแล้ว ได้จัดกระทำกับข้อมูล ตามวิธีการดังต่อไปนี้

๑. พิจารณาแบบสอบถามทุกฉบับอย่างละเอียด และคัดเอาแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ไว้ได้ ๕๓๖ ฉบับดังกล่าวแล้ว

๒. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาแยกตามอาชีพผู้ปกครอง ลักษณะความเป็นอยู่ รายจ่ายประจำเดือน ^{และ} สมมติฐานทางการเรียนระดับ มศ. ๓ และคิดการร้อยละ

๓. นำแบบสอบถามทั้งหมด มานับรวบรวมคืนค่าที่อยู่ในมาตราส่วนประมาณค่า ของข้อกระทบปัญหา แต่ละข้อ

๔. นำจำนวนความถี่ของแต่ละขอย่อย ในแบบสอบถามตอนที่ ๒. ทั้งหมดมารวมกัน และแปลงค่าตัวเลขออกเป็นการร้อยละในแต่ละขอย่อย

๕. นำจำนวนความถี่ ของแต่ละขอย่อยในแบบสอบถามตอนที่ ๓. ทั้งหมดมารวมกันและแปลง เป็นการร้อยละในแต่ละขอย่อย

๖. แปลงค่าจำนวนความถี่ของแต่ละขอย่อยในแบบสอบถามตอนที่ ๒. และ ๓. ทั้งหมดให้เป็นคะแนน เนื่องจากแบบสอบถามทั้งสองตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของการกระทำ ดังนั้นจึงได้ให้น้ำหนักคะแนนเป็น (X) ไว้ดังต่อไปนี้

มากที่สุด	มีค่า	X	เท่ากับ ๕
มาก	มีค่า	X	เท่ากับ ๔
ปานกลาง	มีค่า	X	เท่ากับ ๓
น้อย	มีค่า	X	เท่ากับ ๒
ไม่ - เคย	มีค่า	X	เท่ากับ ๑

๗. นำคะแนนที่ให้น้ำหนักแล้วในแต่ละขอย่อยของแบบสอบถามตอนที่ ๒. และ ตอนที่ ๓. มาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของแต่ละขอย่อย

$$\text{สูตร}^๒ \quad \bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

๘. นำข้อย่อยของแบบสอบถามตอนที่สองและที่สามจัดเป็นกลุ่ม ๆ นำห้หิมเลข
คณิตของแต่ละข้อย่อยในกลุ่มมารวมกันแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนข้อในกลุ่มอีกครั้ง เพื่อนำมา
จัดอันดับความสำคัญ

๙. ทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่หนึ่ง และสองด้วยการหาสหสัมพันธ์ (rank
Correlation) โดยใช้สูตร^๓

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

๑๐. นำคะแนนที่ได้นี้มาจัดไว้ในแบบสอบถามตอนที่สองแยกกลุ่มตามอาชีพผู้ -
ปกครอง มาวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้สูตรดังนี้

สูตร^๔ analysis of variance แบบ one - way repeated measurement

Source of variation	SS	df	MS	F
between	SS _{bet.} = (4)-(1)	n - 1	$\frac{SS_{bet.}}{n - 1}$	$\frac{MS_{treat.}}{MS_{res.}}$
within	SS _{with.} = (2)-(4)	n(k-1)	$\frac{SS_{w.}}{n(k-1)}$	
treatments	SS _{treat.} = (3)-(1)	k - 1	$\frac{SS_{treat.}}{k-1}$	
residual	SS _{res.} = (2)-(3)-(4)+(1)	(n-1)(k-1)	$\frac{SS_{res.}}{(n-1)(k-1)}$	
total	SS _{total} = (2)-(1)	kn - 1	$\frac{SS_{total}}{kn - 1}$	

$$(1) = G^2/kn \quad (2) = \sum \sum X^2 \quad (3) = \sum \frac{T_i^2}{n} \quad (4) = \sum \frac{P_i^2}{k}$$

^๒ Tate, Merle W., Statistics in Education and Psychology - A First Course, p. 52.

^๓ Garrett, Henry E., Statistic in Psychology and Edncation, p. 372.

^๔ Winer, B.J., Statistical Principles in Experimental Design, p. 110.

๑๑. เมื่อใดค่า F ที่นับสำคัญทางสถิติจะทดสอบด้วยค่า q - statistic ตามวิธีของไวเนอร์

๑๒. นำคะแนนที่ได้นำหนักแล้วแยกตามอาชีพ แล้วหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของแต่ละกลุ่มแบบสอบถามในแต่ละอาชีพเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

๑๓. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Coefficient) ระหว่างคะแนนความมั่นใจและคะแนนแรงจูงใจในแต่ละหมวดโดยใช้สูตร^๕

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณคะแนน X กับ Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียน

๑๔. หากค่า beta weight (β) ใช้

$$\beta_j = \sum_{i=1}^k r_{iy} \cdot r_{ij}^{-1}$$

i แทน จำนวนตัวพยากรณ์ค่าเท่ากัน

β_j แทน beta weight ของตัวพยากรณ์

r_{iy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์

r_{ij} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์

^๕ Ibid., pp. 77 - 82

^๖ Furguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, p. 225.

^๗ IBM., Scientific Subroutine Package, p. 26.

๑๕. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของแรงจูงใจในด้านต่าง ๆ และความมั่นใจโดยใช้สูตร ๘

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

S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียน

X แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

๑๖. หาค่าน้ำหนักคะแนน (Score weight) โดยใช้สูตร ๙

$$b_j = \beta_j \frac{S_y}{S_j}$$

b_j แทน น้ำหนักคะแนนของตัวพยากรณ์ที่ j

β_j แทน beta weight ของตัวพยากรณ์ที่ j

S_y แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวเกณฑ์ y

S_j แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ที่ j

๑๗. หาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (multiple correlation) ของแรงจูงใจในด้านต่าง ๆ กับความมั่นใจโดยใช้สูตร ๑๐

$$R^2 = \sum_{i=1}^k \beta_i r_{iy}$$

R แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

β_i แทน beta weight ของตัวพยากรณ์ที่ i

r_{iy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ที่ i กับตัวเกณฑ์ y

๘ Ibid.

๙ Ibid.

๑๐ Ibid.

๑๘. หาค่าคงที่ (Constant) โดยใช้สูตร ๑๑

$$K = \bar{Y} - \sum_{j=1}^k b_j \bar{X}_j$$

K แทน ค่าคงที่

$\bar{Y}$ แทน mean ของตัวเกณฑ์

$\bar{X}_j$ แทน mean ของตัวพยากรณ์ที่ j

๑๙. สมการสำหรับพยากรณ์ความมั่นใจ ๑๒

$$\tilde{X} = b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + K$$

$\tilde{X}$ แทนความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพซึ่งทำนายได้จากแรงจูงใจ
ในด้านต่าง ๆ

$b_1, b_2, \dots, b_6$ แทน Score weight ของตัวพยากรณ์ทั้ง ๖ ตามลำดับ

$X_1, X_2, \dots, X_6$ แทน คะแนนแรงจูงใจในด้านต่าง ๆ ทั้ง ๖ ด้านตามลำดับ

K แทน ค่าคงที่

๒๐. ทดสอบนัยสำคัญจากสูตร ๑๓

$$F = \frac{SSAR/k}{SSDR/(n-k-1)}$$

$$SSAR = R^2 D_{yy}$$

D_{yy} แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนนที่เบี่ยงเบนจาก mean

$$SSDR = D_{yy} - SSAR$$

k = จำนวนตัวพยากรณ์

n = จำนวนนักเรียน

๑๑ Ibid.

๑๒ McNemar, Quinn, Psychological Statistic, p. 177

๑๓ I.B.M., loc. cit.

ผลการวิจัย

ผู้เขียนได้แบ่งผลการวิจัยเป็น ๕ ตอน เพื่อสะดวกในการแปลผลดังต่อไปนี้

๑. การแปลผลตอนที่หนึ่ง เป็นเรื่องราวทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับตัวนักเรียนในโรงเรียน

การขาดออกซิเจน

๒. การแปลผลตอนที่สอง เป็นการแปลผลเพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่หนึ่ง

๓. การแปลผลตอนที่สาม เป็นการแปลผลเพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่สอง

๔. การแปลผลตอนที่สี่ เป็นการแปลผลเพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่สาม

๕. การแปลผลตอนที่ห้า เป็นการแปลผลเพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่สี่

สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

r , r = ค่าสหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation)

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐาน เลขคณิต (Arithmetic Mean)

N = จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง (Size of sample)

F = ค่าของ F หรืออัตราส่วนของความแปรปรวน (Value of F)

df = จำนวนเงื่อนไข (degree of freedom)

SS = ผลบวกกำลังสอง (Sum of Square)

MS = รายเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square)

Y = ตัวแปรที่ขึ้นกับหรือที่สนใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

X_1 = ตัวพยากรณ์ตัวที่หนึ่งได้แก่แรงจูงใจด้านการเงิน

X_2 = ตัวพยากรณ์ตัวที่สองได้แก่แรงจูงใจด้านบุคคล

X_3 = ตัวพยากรณ์ตัวที่สามได้แก่แรงจูงใจด้านลักษณะของงาน

X_4 = ตัวพยากรณ์ตัวที่สี่ได้แก่แรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า

X_5 = ตัวพยากรณ์ตัวที่ห้าได้แก่แรงจูงใจด้านความจำเป็น

X_6 = ตัวพยากรณ์ตัวที่หกได้แก่แรงจูงใจด้านประสบการณ์ความสนใจและความ

ตระหนักในตนเอง

R = สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient)

β = น้ำหนักเบต้า (beta weight)

K = ค่าคงที่ (intercept)

SE_{est} = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์

S = ความง่ายเป็นมาตรฐาน

Z = คะแนนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๑

ก. อาชีพของผู้ปกครอง

ตาราง ๔ จำนวนนักเรียนที่เขาเรียนในโรงเรียนประเภท
การชางอุตสาหกรรมแจจตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
๑. รับราชการ	๑๕๘	๒๕.๔๓
๒. เกษตร	๑๕๐	๒๓.๕๘
๓. ค้าขาย	๑๒๖	๒๐.๕๐
๔. งานช่าง	๒๓	๔.๒๕
๕. รับจ้าง	๒๑	๓.๕๑
๖. อื่น ๆ	๕๘	๑๐.๘๒

จากตาราง ๔ แสดงว่านักเรียนในโรงเรียนการชางอุตสาหกรรมนั้น มีผู้ปกครองที่
รับราชการถึงร้อยละ ๒๕.๔๓ นับว่าเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาได้ประกอบอาชีพทางการเกษตร
เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์ร้อยละ ๒๓.๕๘ ประกอบอาชีพทางการค้าร้อยละ
๒๐.๕๐ มีผู้ปกครองจำนวนน้อยที่ประกอบอาชีพทางช่าง เช่น ช่างไม้ ช่างเครื่องยนต์ ช่าง
วิทยุ ฯลฯ ร้อยละ ๔.๒๕ และมีผู้ปกครองจำนวนน้อยที่สุดที่ประกอบอาชีพรับจ้างคือร้อยละ
๓.๕๑ นอกจากนี้อีกร้อยละ ๑๐.๘๒ ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ซึ่งได้แก่พนักงานบริษัท เจ้าของธุรกิจ

ขอสมรณต ปาไม ประมง นายหนาขายที่ดิน ๖๓๖

ข. ลักษณะความเป็นอยู่

ตาราง ๕ จำนวนนักเรียนแยกตามลักษณะการอาศัย

ลักษณะการอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
๑. อยู่กับบิดามารดา	๓๔๑	๖๓.๖๑
๒. อยู่กับผู้อื่น	๑๙๕	๓๖.๓๙

จากตาราง ๕ แสดงว่านักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อาศัยอยู่
กับบิดามารดาของตนเอง และมีส่วนน้อยที่อาศัยอยู่กับผู้อื่น

ค. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียน

ตาราง ๖ จำนวนนักเรียนแจกแจงตามจำนวนเงินที่ผู้ปกครอง
ให้สำหรับใช้จ่ายประจำเดือน

เงินสำหรับผู้ใช้จ่ายประจำเดือน	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ๑๐๐ บาท	๙๖	๑๓.๔๓
๑๐๐ - ๒๐๐ บาท	๒๘๓	๕๒.๙๙
๒๐๑ - ๓๐๐ บาท	๑๐๕	๑๙.๕๘
สูงกว่า ๓๐๐ บาท	๙๖	๑๔.๐๐

จากตาราง ๖ แสดงว่านักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ครองร้อยละ
๕๒.๙๙ มีเงินสำหรับผู้ใช้จ่ายส่วนตัวเดือนละ ๑๐๐ - ๒๐๐ บาท ซึ่งนับว่าอยู่ในฐานะปานกลาง

รองลงมาคือร้อยละ ๑๔.๕๘ ได้ค่าใช้จ่ายเดือนละ ๒๐๐ - ๓๐๐ บาท นักเรียนที่ได้ค่าใช้จ่ายเดือนละต่ำกว่า ๑๐๐ บาท และสูงกว่า ๓๐๐ บาท มีจำนวนปาน ๆ กัน คือร้อยละ ๑๓ และ ๑๔ ตามลำดับ

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง ๗ จำนวนนักเรียนแจกแจงตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ มศ. ๓	จำนวนนักเรียน	การร้อยละ
ต่ำกว่า ๖๐ %	๑๑๕	๒๑.๔๖
๖๐ - ๗๐ %	๓๔๘	๖๔.๕๓
สูงกว่า ๗๐ %	๗๓	๑๓.๖๑

จากตาราง ๗ แสดงว่านักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่คือร้อยละ ๖๔.๕๓ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ประมาณ ๖๐ - ๗๐ เปอร์เซนต์ ซึ่งนับว่าอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือร้อยละ ๒๑.๔๖ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ๖๐ เปอร์เซนต์ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ สูงกว่า ๗๐ เปอร์เซนต์ มีจำนวนน้อยที่สุด คือร้อยละ ๑๓.๖๑

ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๒

การแปลผลตอนที่ ๒ นี้ ใช้การร้อยละ และค่าเฉลี่ย (mean) ของแต่ละขอย่อยเป็นเครื่องเปรียบเทียบกัน

การร้อยละของแต่ละขอย่อยจะบอกให้ทราบถึงความมากน้อยแห่งการกระทำของนักเรียนต่อขอย่อยนั้น ๆ ในแต่ละของของมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งมีอยู่ ๕ ของในแต่ละขอย่อย

ค่าของมัธยเลขคณิต ($\bar{X}$) ของแต่ละขอย่อยจะบอกให้ทราบถึงความมากน้อยแห่งการกระทำของนักเรียนต่อขอย่อยหนึ่ง ๆ ขอย่อยใดมีค่ามัธยเลขคณิต ($\bar{X}$) สูงก็แสดงว่านักเรียนมีการกระทำต่อขอย่อยนั้นมาก ในทางตรงกันข้ามถ้าขอย่อยใดมีค่ามัธยเลขคณิตต่ำ แสดงว่านักเรียนมีการกระทำต่อขอย่อยนั้นน้อย ดังนั้นลำดับความสูงต่ำของค่ามัธยเลขคณิตในแต่ละขอย่อยจะบอกให้ทราบถึงลำดับความมากน้อยแห่งการกระทำของนักเรียนต่อขอย่อยนั้น ๆ ผลการวิจัยจึงแสดงไว้ในตารางที่ ๔

ตาราง ๔ แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนในโรงเรียนประเภท
การช่างอุตสาหกรรมแจกแจงควยการอยละและค่ามัธยเลขคณิต

แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ	การอยละ					$\bar{X}$
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่-เคย	
๑. เห็นผู้ที่ประกอบอาชีพมีรายได้งาม	๑๑	๓๐	๔๑	๗	๑๑	๓.๒๕
๒. พบว่าผู้ที่เรียนสำเร็จไปแล้วหางาน ทำไคงาย	๒๔	๔๓	๒๓	๕	๕	๓.๗๕
๓. สามารถหารายได้พิเศษขณะกำลัง ศึกษาอยู่ไค	๑๑	๑๕	๔๐	๑๒	๑๔	๒.๕๖
๔. หากทุนทรัพย์ที่จะไปเรียนตออยางอื่น	๘	๑๔	๓๐	๑๔	๓๐	๒.๕๒
๕. สามารถออกไปประกอบอาชีพไคเร็ว	๑๕	๓๕	๓๘	๗	๕	๓.๖๘
๖. คร. อาจารย์ที่สอนแนะนำ	๑๐	๑๖	๒๕	๑๖	๒๕	๒.๖๒
๗. บิดามารดาแนะนำ	๒๐	๒๒	๒๗	๘	๒๓	๓.๐๕
๘. ญาติ, พี่น้องหรือคนอื่น ๆ สนับสนุน แนะนำ	๕	๑๘	๒๕	๑๕	๒๕	๒.๖๔

ตาราง ๔ (ต่อ)

แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ	การอยุ่ละ					X̄
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่-เคย	
๙. เพื่อนจากโรงเรียนเดิมเข้าเรียน วิชาชีพนี้กันมาก	๕	๑๑	๒๔	๒๕	๓๕	๒.๒๕
๑๐. เรียนตามพี่หรือญาติ	๓	๕	๑๒	๑๖	๒๔	๑.๖๓
๑๑. บิดามารดาประกอบอาชีพนี้อยู่แล้ว	๕	๕	๑๑	๑๕	๖๕	๑.๖๖
๑๒. เคยได้รับความรู้ เกี่ยวกับการศึกษา ต่อทางอาชีพศึกษาจากโรงเรียน เดิม	๔	๗	๒๔	๑๔	๔๓	๒.๑๑
๑๓. ได้รับการแนะแนวจากบริการแนะ แนวของโรงเรียนเดิม	๔	๔	๒๔	๒๒	๓๖	๒.๒๓
๑๔. เป็นอาชีพที่มั่นคง	๒๒	๓๓	๓๒	๖	๗	๓.๕๔
๑๕. เป็นอาชีพที่อิสระ	๓๐	๓๘	๒๖	๔	๒	๓.๕๑
๑๖. เป็นอาชีพที่มีความสำคัญใน อนาคต	๓๖	๓๗	๒๑	๕	๑	๔.๐๒
๑๗. ชอบเข้าเรียนไ้ใจมากกว่าอย่างอื่น	๗	๑๔	๔๕	๑๖	๑๘	๒.๗๕
๑๘. เป็นอาชีพที่ประชาชนยกย่อง	๑๐	๒๕	๔๒	๑๕	๗	๓.๑๕
๑๙. เห็นว่าอาชีพนี้กำลังเป็นที่นิยม ของนักเรียนทั่วไป	๑๔	๓๒	๓๑	๑๓	๑๐	๓.๓๐
๒๐. เคยเห็นบุคคลประสบความสำเร็จ ในการประกอบอาชีพนี้กันมาก	๑๖	๓๘	๓๓	๘	๕	๓.๕๒
๒๑. ผู้ประกอบอาชีพนี้ของทางเข้า รับราชการได้	๒๐	๓๗	๓๑	๕	๓	๓.๖๓

ตาราง ๘ (ต่อ)

แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ	การตอบ					X̄
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่-เลย	
๒๒. เมื่อเรียนสำเร็จจากโรงเรียนแล้วมีช่องทางให้ศึกษาต่อได้	๒๓	๓๕	๒๕	๖	๓	๓.๗๓
๒๓. เมื่อสำเร็จแล้วจะต้องขอขานบิณฑบาตประกอบอาชีพ	๕	๒๖	๒๕	๑๖	๓๕	๒.๓๓
๒๔. สอบเข้าเรียนอย่างอื่นไม่ได้	๓	๕	๑๔	๒๑	๕๕	๑.๘๕
๒๕. เคยทำงานในอาชีพมาก่อน	๒	๕	๑๖	๑๔	๖๓	๑.๗๑
๒๖. คิดว่าเป็นวิชาชีพที่เรียนง่ายและเบาสบายกว่าอย่างอื่น	๖	๑๑	๓๗	๑๕	๓๑	๒.๔๕
๒๗. สนักใจเรียนเองเพราะสนใจวิชาชีพ	๔๕	๒๕	๑๕	๒	๕	๔.๑๑
๒๘. คิดว่าวิชาชีพนี้ถูกกับนิสัยของท่าน	๔๔	๒๗	๒๑	๔	๔	๔.๐๒
๒๙. คิดว่าวิชาชีพนี้เหมาะกับสติปัญญาและความสามารถของท่าน	๓๔	๓๑	๒๗	๓	๕	๓.๘๖
๓๐. ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพที่ท่านสนใจให้เรียน จึงจำเป็นต้องเลือกวิชาชีพนี้	๕	๔	๑๖	๑๖	๕๕	๒.๐๔

จากตาราง ๘ แสดงว่าเหตุผลที่นักเรียนเข้าศึกษาในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมนั้นส่วนใหญ่มีความสนใจเรียนเองโดยตรง มีความสนใจวิชาชีพที่เขากำลังศึกษาอยู่ เห็นว่าอาชีพนั้นกำลังมีความสำคัญต่อไป และคิดว่าวิชาชีพที่เขาเลือกเรียนนั้นถูกกับนิสัยของเขา อันได้

รองลงมาเรียงลำดับความสำคัญได้แก่ เห็นว่าเป็นอาชีพที่อิสระ คิดว่าเป็นวิชาชีพที่เหมาะสมกับสติปัญญาของเขา ทำงานทำไถ่กาย เมื่อสำเร็จแล้วมีช่องทางที่จะศึกษาต่อได้ สามารถที่จะออกไปทำงานได้เร็ว มีช่องทางเข้ารับราชการได้ เป็นอาชีพที่มั่นคง มีอุปสรรคความสำเร็จในทางประกอบอาชีพนั้นกันมาก เห็นว่าอาชีพนั้นกำลังเป็นที่นิยมของนักเรียนทั่วไป ผู้ประกอบอาชีพนี้รายได้งาม บิคมาราคาให้คำแนะนำ สามารถหารายได้พิเศษขณะกำลังศึกษาอยู่ได้ สอบเข้าเรียนง่ายกว่าอย่างอื่น ญาติพี่น้องหรือผู้อื่นแนะนำ ครูอาจารย์แนะนำ ขาดทุนทรัพย์จะไปเรียนอย่างอื่น คิดว่าเป็นอาชีพที่เรียนง่ายและเบาสมองกว่าอย่างอื่น เมื่อสำเร็จแล้วต้องช่วยบิคมาราคาประกอบอาชีพนี้ เพื่อนจากโรงเรียนเดิมเข้าเรียนวิชาชีพนี้กันมาก เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการศึกษาต่อจากโรงเรียนเดิม ได้รับการแนะแนวจากโรงเรียนเดิม ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพที่สนใจให้เรียน จึงจำเป็นต้องเลือกเรียนวิชานี้ ตามลำดับ มีส่วนน้อยที่เขาเรียนเพราะบิคมาราคาประกอบอาชีพน้อยแล้ว เรียนตามญาติหรือพี่ สอบเข้าสอบไม่ได้ เคยทำงานในอาชีพนี้มาก่อน

จากการเรียงลำดับความสำคัญของแรงจูงใจดังกล่าว จะเห็นว่านักเรียนโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนิยมเกิดในการเลือกเข้าศึกษาวิชาชีพคือ พิจารณาจากความสนใจ ความเหมาะสม ความสำคัญของอาชีพ และที่สำคัญที่สุดก็คือ นักเรียนเป็นจำนวนมากที่สุดเขาเรียนโดยความสมัครใจ เพราะรักงานอาชีพนี้ แต่มักเรียนจำนวนไม่น้อยที่เขาเรียนเพื่อจะหาทางศึกษาต่อในชั้นสูงขึ้นไป และเข้ารับราชการ ต้องการออกไปทำงานเร็ว ๆ ทำงานทำไถ่กาย ขาดทุนทรัพย์ที่จะเรียนอย่างอื่น นักเรียนจำนวนมากไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการศึกษาต่อ และไม่เคยได้รับการแนะแนวจากโรงเรียนเดิมมาก่อนที่จะเขาเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม

เพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่หนึ่ง จึงนำขอย่อยจัดเขาหมวดหมู่ไว้ ๖ หมวดด้วยกัน แล้วเรียงลำดับความสำคัญโดยความนิยม เลขคณิตของหมวดแต่ละหมวด ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ อิทธิพลต่าง ๆ ที่จูงใจให้นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียน
ประเภทการชางอุตสาหกรรมเรียงลำดับความสำคัญเป็นหมวดหมู่

แหล่งแรงจูงใจ	อันดับ	$\bar{X}$
๑. ลักษณะของงาน	๑	๓.๕๓
๒. ข้อเสียดึงเกียรดิยศและความก้าวหน้า	๒	๓.๔๓
๓. ประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเอง	๓	๓.๔๒
๔. การเงิน	๔	๓.๒๐
๕. บุคคล	๕	๒.๒๗
๖. ความจำเป็น	๖	๒.๑๖

เมื่อพิจารณาค่ามัธยเลขคณิต ($\bar{X}$) ของแหล่งแรงจูงใจในแต่ละหมวดจากตารางที่ ๕ จะเห็นว่านักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนประเภทการชางอุตสาหกรรมนั้นมีแรงจูงใจในด้านลักษณะของงานเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ความมีเกียรติยศข้อเสียดึงและความก้าวหน้า ประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเอง การเงิน บุคคล ความจำเป็นตามลำดับ

ตาราง ๑๐ เปรียบเทียบอันดับความสำคัญของแรงจูงใจที่ได้จากการ
วิเคราะห์กับสมมติฐาน

แหล่งแรงจูงใจ	อันดับความสำคัญ ตามสมมติฐาน	อันดับความสำคัญ ตามความเป็นจริง
๑. ประสบการณ์ความสนใจและความ ตระหนักในตนเอง	๑	๓
๒. บุคคล	๒	๕
๓. การเงิน	๓	๔
๔. ความจำเป็น	๔	๒
๕. ลักษณะของงาน	๕	๑
๖. เกียรติยศชื่อเสียงและความ ก้าวหน้า	๖	๖

จากตารางที่ ๑๐ หากาสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างอันดับความสำคัญตามสมมติฐานและอันดับความสำคัญตามความเป็นจริงได้เท่ากับ -0.43 ค่า degree of freedom เท่ากับ ๔ จะต้องไคสสหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๘๑ จึงจะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญพอสถิติที่ระดับ .๐๕ ค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า ๐.๘๑ จึงปฏิเสธสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ แสดงว่าอันดับความสำคัญตามสมมติฐานของการวิจัยไม่เป็นความจริง นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นกลาง (null hypothesis) ด้วย เพราะผลการวิจัยในตารางที่ ๕ แสดงว่า แหล่งของแรงจูงใจนั้นมีอันดับความสำคัญ แต่อันดับนั้นไม่ตรงกับอันดับความสำคัญที่ตั้งไว้ในสมมติฐานของการวิจัย (research hypothesis)

จากอันดับความสำคัญตามสมมติฐาน แหล่งแรงจูงใจในด้านประสบการณ์ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองมีความสำคัญเป็นอันดับแรก และมาเป็นอันดับที่ ๓ จากผลการวิจัย

ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีแหล่งแรงจูงใจทางด้านการสนใจและความตระหนักในตนเองโดยพิจารณาจากคามซิมเลขคณิต ในตารางที่ ๔ แสดงแหล่งแรงจูงใจในด้านประสิทธิภาพของการทำงานในอาชีพนั้นน้อยมาก เมื่อนำมารวมเป็นหมวดเดียวกันแล้วเฉลี่ยจึงทำให้คามซิมเลขคณิตลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับหมวดอื่น ๆ จึงกลายมาเป็นอันดับที่ ๓ อย่างไรก็ตามอันดับที่ ๑ - ๒ - ๓ นั้นมีคามซิมเลขคณิตใกล้เคียงกันมาก อาจจะกล่าวได้ว่าแหล่งแรงจูงใจในด้านลักษณะของงานเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า ประสิทธิภาพการสนใจและความตระหนักในตนเองนี้จะจูงใจให้นักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกันมากนัก

ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๓

เพื่อศึกษาถึงความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม สถิติที่ใช้คือการอยุ่ละแฉะซิมเลขคณิต ($\bar{X}$) ของแต่ละขอยอยเป็นเกร่องเปรียบเทียบกัน เช่นเดียวกับผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๒

เกณฑ์ในการพิจารณาค่า mean นั้นผู้เขียนได้ตั้งเกณฑ์ไว้ดังนี้

๑. $\bar{X}$ ของขอยอยใดเป็น ๑ คือว่านักเรียนเกิดคามมั่นใจน้อยที่สุด
๒. $\bar{X}$ ของขอยอยใดเป็น ๒ คือว่านักเรียนเกิดคามมั่นใจน้อย
๓. $\bar{X}$ ของขอยอยใดเป็น ๓ คือว่านักเรียนเกิดคามมั่นใจปานกลาง
๔. $\bar{X}$ ของขอยอยใดเป็น ๔ คือว่านักเรียนเกิดคามมั่นใจมาก
๕. $\bar{X}$ ของขอยอยใดเป็น ๕ คือว่านักเรียนเกิดคามมั่นใจมากที่สุด
๖. ค่า $\bar{X}$ รวม พิจารณาเช่นเดียวกับขอยอย

ความมั่นใจ

ตาราง ๑๑ ค่าความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียน
ประเภทการช่างอุตสาหกรรมอันเกิดจากสิ่งต่าง ๆ แจกแจงด้วย
การอยุ่และกามัธยมเลขคณิต ($\bar{X}$)

ข้อ ขอยุ่	การอยุ่					$\bar{X}$
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่-เลย	
๑. ท่านคิดว่าวิชาสามัญที่ใดเรียนใน โรงเรียนนี้ประโยชน์ต่อการออก ไปประกอบอาชีพของท่านมาก น้อยเพียงใด	๑๔	๓๖	๓๓	๕	๓	๓๖.๕๘
๒. วิชาสามัญวิชาที่ท่านใดเรียน ในโรงเรียนนี้จะมีประโยชน์ต่อ การออกไปประกอบอาชีพมาก น้อยเพียงใด	๒๓	๔๑	๑๓	๔	๑	๓.๕๐
๓. ท่านรู้สึกว่าได้เรียนวิชาชีพภาค ทฤษฎีมากพอที่จะออกไปประกอบ อาชีพใดเพียงใด	๑๔	๓๕	๔๕	๕	๑	๓.๕๓
๔. ท่านรู้สึกว่าการสอนวิชาชีพภาค ปฏิบัติในโรงเรียนช่วยให้ท่าน ออกไปประกอบอาชีพใดมาก น้อยเพียงใด	๒๑	๔๑	๓๖	๕	๑	๓.๓๕

ตาราง ๑๑ (ต่อ)

ข้อ	ข้อ	การตอบ					X
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่-เคย	
๕.	เวลาเรียนภาคปฏิบัติทางไคลงมือปฏิบัติงานมากนักน้อยเพียงใด	๑๖	๔๔	๓๖	๓	๑	๓.๗๑
๖.	ผลการปฏิบัติงานในโรงฝึกงานทางรู้สึกพอใจเพียงใด	๑๓	๔๐	๓๑	๔	๒	๓.๗๕
๗.	ท่านเกิดความพอใจในวิชาชีพที่ท่านกำลังเรียนมากนักน้อยเพียงใด	๔๒	๓๗	๑๗	๓	๑	๔.๑๕
๘.	จากการเรียนวิชาชีพทางรู้สึกทำงานอาชีพนี้เพิ่มขึ้นอีกมากนักน้อยเพียงใด	๓๕	๔๔	๑๘	๒	๑	๔.๑๑
๙.	จากการเรียนในโรงเรียนทำให้ท่านมั่นใจในตัวเองในการออกไปทำงานเพิ่มขึ้นอีกมากนักน้อยเพียงใด	๒๒	๔๔	๓๐	๓	๑	๓.๘๕
๑๐.	ท่านคิดว่าท่านเลือกเรียนไคถูกต้องเพียงใด	๓๖	๓๘	๒๑	๓	๒	๔.๐๔
๑๑.	ท่านมีความรู้สึกอยากเปลี่ยนไปเรียนอย่างอื่นมากนักน้อยเพียงใด	๖	๑๐	๑๕	๒๒	๓	๓.๕๕
๑๒.	ขณะนี้ท่านมั่นใจในความสามารถที่จะออกไปทำงานของท่านเพียงใด	๑๗	๓๖	๔๑	๔	๒	๓.๖๑

ตาราง ๑๑ (ต่อ)

ข้อ ข้อสอบ	การตอบ					$\bar{X}$
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ตอบ	
๑๓. ท่านมั่นใจเพียงใดว่าจะออกไป ประกอบอาชีพได้สำเร็จ	๑๕	๓๖	๓๘	๕	๒	๓.๖๖
๑๔. ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถ ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานในขณะที่ยังเรียนอยู่นี้ มากน้อยเพียงใด	๘	๕๐	๔๑	๔	๑	๓.๕๐
๑๕. ในขณะที่ท่านปฏิบัติงานควม เกรงใจต่อต่าง ๆ ท่านรู้สึกกลัว อันตรายซึ่งเกิดจากการปฏิบัติ งานมากน้อยเพียงใด	๗	๑๔	๓๘	๒๑	๒๐	๓.๓๔
๑๖. ขณะที่ท่านรู้สึกว่าคุณเองมีความ ถนัดในวิชาชีพนี้เพียงใด	๑๖	๓๖	๔๒	๔	๒	๓.๒๒
๑๗. ท่านคิดว่าท่านมีสุขภาพสมบูรณ์ เหมาะสมกับงานอาชีพนี้มาก น้อยเพียงใด	๓๑	๓๘	๒๘	๒	๑	๓.๕๖
๑๘. ท่านสามารถทำงานร่วมกับ เพื่อน ๆ ได้กี่เพียงใด	๓๐	๔๒	๒๕	๒	๑	๔.๐๐
๑๙. เพื่อน ๆ ให้ความสนับสนุนหรือ ช่วยเหลือในการทำงานของ ท่านมากน้อยเพียงใด	๑๓	๓๐	๔๖	๗	๔	๓.๓๕

ตาราง ๑๑ (ต่อ)

ข้อ	ชื่อย่อ	การตอบ					Σ
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย	
๒๐.	ท่านคิดว่าท่านสามารถทำงานติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ ใดก็ได้เพียงใด	๑๑	๓๖	๔๔	๓	๒	๓.๕๓
๒๑.	ท่านรู้สึกห่วงไหวต่อการดำเนินของผู้อื่นเพียงใด	๖	๑๗	๓๔	๒๒	๒๑	๓.๓๘
๒๒.	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพียงใด	๓๗	๓๒	๒๗	๓	๑	๔.๐๑
๒๓.	ท่านมีความรู้ในการเตรียมตัวที่จะออกไปประกอบอาชีพเพียงใด	๑๓	๓๒	๔๔	๕	๒	๓.๕๐
๒๔.	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งในการหางานทำเพียงใด	๔	๑๕	๕๖	๑๗	๔	๓.๐๔
๒๕.	ท่านทราบเรื่องราวการเคลื่อนไหวของอาชีพที่ท่านกำลังศึกษาอยู่เพียงใด	๕	๓๑	๔๔	๕	๓	๓.๓๕
๒๖.	ท่านทราบถึงความต้องการแรงงานของประเทศเพียงใด	๑๓	๓๑	๔๐	๑๒	๔	๓.๓๘
๒๗.	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับรายได้ประจำของอาชีพนี้เพียงใด	๗	๑๐	๕๐	๑๑	๓	๓.๔๒
๒๘.	ถ้าท่านคิดทำงานส่วนตัว ท่านมีความรู้ในการดำเนินงานของท่านมากน้อยเพียงใด	๔	๕๖	๕๒	๑๑	๓	๓.๒๖

ตาราง ๑๑ (ต่อ)

ข้อ ข้อ	การตอบ					x̄
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่-เลย	
๒๕. ท่านรู้จักแหล่งในการหาความรู้เพิ่มเติมในอาชีพเพียงใด	๕	๒๕	๕๐	๑๑	๒	๓.๒๕
๓๐. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มของอาชีพในอนาคตมากน้อยเพียงใด	๕	๒๓	๕๕	๑๐	๕	๓.๒๓
๓๑. ท่านคิดว่าท่านทราบวิธีการเกี่ยวกับการสมัครงานมากน้อยเพียงใด	๖	๑๕	๕๕	๑๕	๓	๓.๐๕
ค่าเฉลี่ยรวม						๓.๒๑

จากตารางที่ ๑๑ แสดงว่า นักเรียนในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมมีความพึงพอใจในวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ มีความรักในงานอาชีพมากขึ้น เมื่อได้ศึกษาวิชาชีพเหล่านั้น มีความรู้สึกว่าตนเองได้ถูกท้าทาย มีความยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ ความรู้สึกเหล่านี้มีมากปาน ๆ กัน ซึ่งหมายความว่านักเรียนเกิดความมั่นใจจากสิ่งเหล่านี้ในระดับมาก ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจปานกลางและมีแนวโน้มที่จะมากขึ้นได้แก่ความรู้สึกว่าวิชาชีพที่ได้อาศัยอยู่นั้นมีประโยชน์ต่อการออกไปประกอบอาชีพ ไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนไปเรียนอย่างอื่น ความพอใจในผลของการปฏิบัติงาน การเรียนวิชาชีพภาคปฏิบัติในโรงเรียนมีประโยชน์ต่อการออก

ไปประกอบอาชีพ การฝึกฝนงานอาชีพในโรงเรียน ความรู้สึกที่ตนเองมีความถนัดในงานอาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ ความสามารถในการทำงานติดต่อกับคนอื่น ความรู้สึกเหล่านี้น่าแปลก และมีความใหม่ในทางมาก นอกจากนี้เด็กเรายังมีความรู้สึกแปลกในข้อต่อไปนี้ การสอนวิชาสามัญในโรงเรียนมีประโยชน์ต่อการออกไปประกอบอาชีพ ความรู้เกี่ยวกับความต้องการแรงงานของประเทศ รายได้ประจำของอาชีพ และการเคลื่อนไหวของอาชีพที่เขากำลังศึกษาอยู่ ความรู้สึกที่ตนเองกล้าทำงานแม้จะเสี่ยงอันตราย เพื่อน ๆ ให้การสนับสนุน ความรู้สึกที่ตนเองมีใจจดจ่อแน่ว ความรู้ในการกำหนดงานส่วนตัว รู้จักแหล่งในการหาความรู้เพิ่มเติม รู้จักแนวโน้มของอาชีพในอนาคต แหล่งในการหางานทำ และวิธีการเกี่ยวกับการสมัครงาน ซึ่งหมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

ปานกลาง

เมื่อพิจารณาคำขวัญาเลขคณิตของช้อยยทีละข้อ ช้อยยคำขวัญาเลขคณิตน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับคำขวัญาเลขคณิตของช้อยอื่น ๆ ได้แก่ ความรู้ในการดำเนินงานด้วยตนเอง แหล่งในการหาความรู้เพิ่มเติม แนวโน้มของอาชีพในอนาคต ความรู้เกี่ยวกับแหล่งในการหางานทำ และวิธีการสมัครงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อนักเรียนที่กำลังจะออกไปประกอบอาชีพอย่างมาก เมื่อนักเรียนมีความรู้ในสิ่งเหล่านี้น้อยกว่าอย่างอื่น แสดงว่าโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมใดคำนึงถึงความสำคัญของสิ่งเหล่านี้น้อยไป จึงทำให้นักเรียนมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพไม่มากเท่าที่ควร เมื่อพิจารณาคำขวัญาเลขคณิตรวมของความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ ปรากฏว่า นักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพปานกลาง มีแนวโน้มที่จะมากขึ้นถ้าโรงเรียนจะมีการปรับปรุงในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

เพื่อจะทดสอบข้อสมมติฐานข้อที่สอง จึงนำช้อยย ๆ จัดเข้าเป็นหมวดหมู่ ๘ หมวดด้วยกัน โดยนำคำขวัญาเลขคณิตของแต่ละช้อยยมารวมกันแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนข้อในหมวดแต่ละหมวด นำความถี่เลขคณิตที่ไถ่มาเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังแสดงในตารางที่ ๑๖

ตาราง ๑๒ ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนในโรงเรียน
ประเภทการช่างอุตสาหกรรมอันเกิดจากสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับ
ความสำคัญเป็นหมวดหมู่

แหล่งที่ทำให้เกิดความมั่นใจ	อันดับ	$\bar{x}$
๑. หลักสูตรและวิธีสอน	๑	๓.๘๖
๒. ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง	๒	๓.๗๐
๓. มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้อื่น	๓	๓.๖๕
๔. ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนและจากแหล่งอื่น	๔	๓.๖๔

พิจารณาคำอธิบายเชิงสถิติแต่ละหมวดในตาราง ๑๒ จะเห็นว่าสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจเป็นอันดับแรก ได้แก่หลักสูตรและวิธีสอน รองลงมาได้แก่ ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้อื่น และประการสุดท้ายคือ ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียน และจากแหล่งอื่น แสดงว่าการ เรียน การสอนในโรงเรียน จัดอยู่ในชั้นค้ำกลาง มีแนวโน้มที่จะมีขึ้นถ้าได้รับการปรับปรุงสำหรับบริการพิเศษต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้กับนักเรียนนั้นยังไม่ดีเท่าที่ควร หรืออาจจะกล่าวได้ว่า โรงเรียนส่วนมากจัดบริการพิเศษในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่นักเรียนนั้นน้อยเกินไป

ตาราง ๑๓ เปรียบเทียบอันดับความสำคัญของแหล่งความมั่นใจที่ได้จากการ
วิเคราะห์ตามสมมติฐาน

แหล่งความมั่นใจ	อันดับความสำคัญ ตามสมมติฐาน	อันดับความสำคัญ ตามความเป็นจริง
๑. หลักสูตรและวิธีสอน	๑	๑
๒. ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของ โรงเรียนและจากแหล่งอื่น	๒	๔
๓. ลักษณะส่วนตัวและความตระหนัก ในตนเอง	๓	๒
๔. มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนกับ เพื่อนและบุคคลอื่น	๔	๓

จากตารางที่ ๑๓ หากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างอันดับความสำคัญตามสมมติฐานและอันดับความสำคัญตามความเป็นจริงได้เท่ากับ ๐.๔ ค่า degree of freedom เท่ากับ ๒ จะต้องใช้ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ ๐.๘๕ จึงจะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า ๐.๘๕ จึงปฏิเสธข้อสมมติฐานของการวิจัย (research hypothesis) ที่ตั้งไว้ แสดงว่าอันดับความสำคัญตามสมมติฐานของการวิจัยไม่เป็นความจริง จากการพิจารณาความซับซ้อนของข้อมูลจะเห็นว่าแหล่งของความมั่นใจมีอันดับความสำคัญจริง/ปฏิเสธข้อสมมติฐานที่เป็นกลาง (null hypothesis) ซึ่งหมายความว่าอันดับความมั่นใจที่เป็นจริงแตกต่างไปจากอันดับความมั่นใจตามข้อสมมติฐานของการวิจัย สาเหตุที่ทำให้ผลการวิจัยไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องมาจากทางโรงเรียนจัดบริการพิเศษสำหรับนักเรียนน้อยเกินไป เช่น บริการข่าวสารทางอาชีพให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งของการหางานทำ วิธีการสมัครงาน กิจกรรมต่าง ๆ ฯลฯ เหล่านี้ทางโรงเรียนอาจจะยังไม่เห็นความสำคัญ หรือไม่มีความรู้พอที่จะจัดบริการ เหล่านี้ให้ถูกต้องหลักการก็เป็นได้

ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๔

เพื่อจะศึกษาวานักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพต่างกันหรือไม่ และถ้าแตกต่างกัน ความแตกต่างนั้นจะมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ผลการวิจัยที่ได้มาจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ one - way repeated measurement ดังแสดงไว้ในตาราง ๑๔

สมมติฐาน ๑ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางด้านการเงินไม่แตกต่างกัน ✓

(H₀)

(H₁)

ตาราง ๑๔ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านการเงินของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งกำเนิดของความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๕.๒๑๓	๔		
ภายในกลุ่มอาชีพ	๐.๓๖๖๔	๒๕		
อาชีพ (treatment)	๐.๓๐๒๓	๔	.๐๖๐๘	๒.๖๐๓๔
ความคลาดเคลื่อน(residual)	๐.๕๖๔๒	๒๐	.๐๒๘๒	
รวม (total)	๕.๕๗๙๔	๒๙		

ผลการทดสอบนัยสำคัญของแรงจูงใจของนักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพแตกต่างกันในด้านการเงิน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕ ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง สมมติฐานในการวิจัยข้อ ๔ หมายความว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันนั้น มีแรงจูงใจทางด้านการเงินไม่แตกต่างกัน หรืออาจจะกล่าวได้ว่านักเรียนที่เข้าเรียนใน

(H₀)

โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้นเป็นเพราะได้รับอิทธิพลทางการเงินปาน ๆ กัน ความแตกต่างกันของอาชีพปลูกกรองไม้ผลทำให้แรงจูงใจทางการเงินของนักเรียนแตกต่างกัน

✓ สมมติฐาน ๒ นักเรียนที่ปลูกกรองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจด้านบุคคลไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๑๕ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านบุคคล ของนักเรียนที่ปลูกกรองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งกำเนิดของความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๔.๙๘๒๕	๓		
ภายในกลุ่มอาชีพ	๒.๑๖๕๙	๔๐		
อาชีพ (treatment)	๑.๐๔๘๒	๕	๐.๒๐๙๖	๖.๕๓๐๕ **
ความคลาดเคลื่อน (residual)	๑.๑๑๓๓	๓๕	๐.๐๓๑๘	
รวม (total)	๑๑.๑๔๘๔	๔๕		

** แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

ผลการทดสอบนัยสำคัญของแรงจูงใจของนักเรียนที่ปลูกกรองประกอบอาชีพแตกต่างกันในด้านบุคคลนั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นกลาง และยอมรับสมมติฐานของการวิจัยข้อ ๔ ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่ปลูกกรองมีอาชีพแตกต่างกัน

กันนั้นมีความมั่นใจทางความถูกต้องแตกต่างกันจริง เชื่อกันได้ ๙๙ % เมื่อใดผลของความแตกต่างอย่างหนึ่งสำคัญทางสถิติ .๐๑ แล้ว จะต้องทดสอบต่อไปด้วยค่า q - statistic เพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพใดบ้างที่แตกต่างกันในความมั่นใจทางความถูกต้อง ดังตารางที่ ๑๖

ตาราง ๑๖ ความแตกต่างระหว่างความมั่นใจทางความถูกต้องในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน

อาชีพผู้ปกครอง	ความมั่นใจ	รับจ้าง	งานช่าง	ค้าขาย	เกษตร	รับราชการ	อื่น ๆ
คะแนนเฉลี่ย	๑๕.๖๖	๑๓.๕๖	๑๔.๐๔	๑๔.๓๑	๑๔.๓๖	๑๔.๕๕	
รับจ้าง	๑๕.๖๖	—	๑.๕๐	๒.๓๘	๒.๖๕	๒.๓๐	๓.๕๓
งานช่าง	๑๓.๕๖	—	—	.๕๘	.๓๕	.๔๐	๒.๐๓
ค้าขาย	๑๔.๐๔	—	—	—	.๒๓	.๓๖	๑.๕๕
เกษตร	๑๔.๓๑	—	—	—	—	.๐๕	๑.๒๘
รับราชการ	๑๔.๓๖	—	—	—	—	—	๑.๒๓
อื่น ๆ	๑๔.๕๕	—	—	—	—	—	—

$$r = \begin{matrix} ๒ & ๓ & ๔ & ๕ & ๖ \end{matrix}$$

$$q(r, 35) = \begin{matrix} ๓.๘๖ & ๔.๔๑ & ๔.๗๕ & ๔.๙๕ & ๕.๑๘ \end{matrix}$$

$$q(r, 35) \sqrt{MSE} = \begin{matrix} ๑.๙๓ & ๒.๒๕ & ๒.๔๒ & ๒.๕๔ & ๒.๖๔ \end{matrix}$$

ตาราง ๑๗ ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านบุคคลในแต่ละ
อาชีพผู้ปกครองของนักเรียน

อาชีพผู้ปกครอง	รับจ้าง	งานช่าง	ค้าขาย	เกษตรกร	รับราชการ	อื่น ๆ
รับจ้าง งานช่าง ค้าขาย เกษตรกร รับราชการ อื่น ๆ			**	**	**	**

** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑

จากตาราง ๑๗ แสดงว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างนั้นมีแรงจูงใจด้านบุคคล แตกต่างจากนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพค้าขาย เกษตรกร รับราชการ และอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ เชื่อกันได้ ๙๙ % หรืออาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง มีแรงจูงใจด้านบุคคลน้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพค้าขาย เกษตรกร รับราชการ และอื่น ๆ จริง แต่ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ งานช่าง อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ งานช่าง ค้าขาย เกษตรกร รับราชการ และอื่น ๆ ยังมีแรงจูงใจด้านบุคคลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๑ หมายความว่า แรงจูงใจด้านบุคคลของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพงานช่าง ค้าขาย เกษตรกร รับราชการและอื่น ๆ คล้ายคลึงกัน

สมมติฐาน ๓ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางค่านิยม
ของงานไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๑๘ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจทางค่านิยมของงานของนักเรียน
ที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งกำเนิดความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๕.๘๑๖๐	๓		
ภายในกลุ่มอาชีพ	.๓๐๔๔	๒๐		
อาชีพ (treatment)	.๑๒๕๐	๕	.๐๒๕๐	๒.๑๐๐๘
ความคลาดเคลื่อน (residual)	.๑๗๙๔	๑๕	.๐๑๑๙	
รวม (total)	๖.๑๒๑๔	๒๓		

จากตารางที่ ๑๘ ผลการทดสอบนัยสำคัญของแรงจูงใจของนักเรียนที่ผู้ปกครอง
ประกอบอาชีพแตกต่างกันในค่านิยมของงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕ ดังนั้น
จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลาง และปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยข้อ ๔ หมายความว่านักเรียน
ที่เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้นได้รับอิทธิพลทางค่านิยมของงานปาน ๆ
กัน ความแตกต่างของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลทำให้แรงจูงใจทางค่านิยมของงาน
ของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐาน ๔ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางค่าน
เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๑๕ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจค่านเกียรติยศชื่อเสียงและความ
ก้าวหน้าของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการ
วิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๑.๓๗๕	๔		
ภายในกลุ่มอาชีพ	๓.๕๕๕๘	๒๕		
อาชีพ (treatment)	๑.๕๓๑๓	๕	.๓๐๒๓	
ความคลาดเคลื่อน (residual)	๒.๐๒๔๑	๒๐	.๑๐๑๒	๓.๐๖๖๖ *
รวม (total)	๔.๘๖๘๓	๒๕		

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .๐๕

ผลการทดสอบนัยสำคัญของแรงจูงใจของนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ
แตกต่างกันในค่านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญที่ .๐๕ หรือเชื่อมั่นได้ ๙๕ % นั่นคือนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ
แตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางค่านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าแตกต่างกันจริง
ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นกลาง และยอมรับสมมติฐานในการวิจัยข้อ ๔ เพื่อ
ที่จะศึกษาว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพใดบ้างที่มีแรงจูงใจค่าน
เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าแตกต่างกัน ต้องทดสอบต่อไปด้วยค่า q - statistic
ดังแสดงในตาราง ๒๐

ตาราง ๒๐ ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า
ในแต่ละอาชีพปกครองของนักเรียน

อาชีพปกครอง	แรงจูงใจ	รับจ้าง	งานทาง	เกษตร	ค้าขาย	รับราชการ	อื่น ๆ
	คะแนนเฉลี่ย	๑๕.๖๖	๑๖.๗๕	๑๗.๑๔	๑๗.๓๓	๑๗.๖๓	๑๘.๔๔
รับจ้าง	๑๕.๖๖	—	๑.๑๓	๑.๔๘	๑.๖๗	๑.๙๗	๓.๗๘
งานทาง	๑๖.๗๕		—	๐.๓๕	๐.๕๔	๐.๘๔	๒.๖๕
เกษตร	๑๗.๑๔			—	๐.๑๘	๐.๔๘	๒.๓๐
ค้าขาย	๑๗.๓๓				—	๐.๓๐	๒.๑๑
รับราชการ	๑๗.๖๓					—	๑.๘๑
อื่น ๆ	๑๘.๔๔						—

$$r = \begin{matrix} 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \end{matrix}$$

$$q(r, 20) = \begin{matrix} 2.๙๕ & ๓.๕๘ & ๓.๙๖ & ๔.๒๓ & ๔.๔๕ \end{matrix}$$

$$q(r, 20) / \sqrt{nMS_{error}} = \begin{matrix} 2.๐๗ & 2.๕๑ & 2.๗๗ & 2.๙๖ & 3.๑๒ \end{matrix}$$

ตาราง ๒๑ ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียง
และความก้าวหน้าในแต่ละอาชีพปกครองของนักเรียน

อาชีพปกครอง	รับจ้าง	งานช่าง	เกษตร	ค้าขาย	รับราชการ	อื่น ๆ
รับจ้าง งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ อื่น ๆ						

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ .๐๕

จากตาราง ๒๑ แสดงว่านักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า แตกต่างไปจากนักเรียนที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัท เจ้าของโรงเรียน อาชีพอิสระต่าง ๆ ฯลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเชื่อมั่นได้ ๙๕ % หมายความว่านักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจทางด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าน้อยกว่านักเรียนที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ จริง แต่นักเรียนที่ประกอบอาชีพงานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ อื่น ๆ มีแรงจูงใจทางด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้าง งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ จะมีแรงจูงใจทางด้านนี้ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน ๕ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางด้านการงาน
จำเป็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๒๒ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านความจำเป็นของนักเรียนที่
ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๑.๘๖๑๑	๓		
ภายในกลุ่มอาชีพ	๐.๘๒๐๕	๒๐		
อาชีพ (treatment)	๐.๐๘๓๕	๕	๐.๐๑๖๗	๐.๓๔๔
ความคลาดเคลื่อน(residual)	๐.๓๓๓๐	๑๕	๐.๐๒๒๒	
รวม (total)	๒.๖๘๑๖	๒๓		

จากตาราง ๒๒ ผลการทดสอบนัยสำคัญของแรงจูงใจด้านความจำเป็นของ
นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .๐๕ ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่เป็นกลางและปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยข้อ ๕
หมายความว่านักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้นได้รับอิทธิพลจาก
ความจำเป็นปาน ๆ กัน ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลทำให้แรงจูงใจ
ทางด้านการงานจำเป็นของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐาน ๒ นักเรียนที่ผูกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางด้านการ
ประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเองไม่แตกต่างกัน

ตาราง ๒๓ การทดสอบความแตกต่างของแรงจูงใจด้านการประสบการณ์ความสนใจและ
ความตระหนักในตนเองของนักเรียนที่ผูกครองประกอบอาชีพต่างกันด้วย
การวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน (Source of Variation)	Sum of Squares (SS)	df	Mean Square (MS)	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	๒๓.๕๔๓๕	๓		
ภายในกลุ่มอาชีพ	๑.๑๘๐๑	๒๐		
อาชีพ (treatment)	๐.๕๔๒๖	๕	๐.๑๐๘๕	**
ความคลาดเคลื่อน (residual)	๐.๒๓๓๕	๑๕	๐.๐๑๕๕	๑๑.๕๓๐๓
รวม (total)	๒๔.๙๖๗๒	๒๓		

** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่า .๐๑

การทดสอบนัยสำคัญจากตารางที่ ๒๓ แสดงว่า แรงจูงใจของนักเรียนที่
ผูกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันในการประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักใน
ตนเองนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่า .๐๑ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่เป็น
กลาง และยอมรับสมมติฐานของการวิจัยข้อ ๔ หมายความว่านักเรียนที่ผูกครองมี
อาชีพแตกต่างกันนั้นมีแรงจูงใจด้านการประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเอง
แตกต่างกันจริง เชื่อมั่นได้ ๙๙% เพื่อที่จะศึกษานักเรียนที่ผูกครองประกอบอาชีพ
โดยที่แตกต่างกันในเรื่องของแรงจูงใจด้านการประสบการณ์ความสนใจและความตระหนัก
ในตนเอง ต้องทดสอบต่อไปด้วยค่า q - statistic ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๔ ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเองในแต่ละอาชีพผู้ปกครองของนักเรียน

อาชีพผู้ปกครอง	แรงจูงใจ คะแนนเฉลี่ย	รับจ้าง ๑๑.๗๖	งานช่าง ๑๓.๓๕	เกษตรกร ๑๓.๖๐	ค้าขาย ๑๓.๗๒	รับราชการ ๑๓.๘๑	อื่น ๆ ๑๔.๒๔
รับจ้าง	๑๑.๗๖	—	๑.๒๓	๑.๘๔	๑.๙๖	๒.๐๕	๒.๕๖
งานช่าง	๑๓.๓๕		—	.๒๑	.๓๓	.๕๒	.๘๙
เกษตรกร	๑๓.๖๐			—	.๑๒	.๒๑	.๖๔
ค้าขาย	๑๓.๗๒				—	.๐๙	.๕๖
รับราชการ	๑๓.๘๑					—	.๔๗
อื่น ๆ	๑๔.๒๔						—

$$r = 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6$$

$$q(r, 15) = 4.97 \quad 4.84 \quad 4.66 \quad 4.56 \quad 4.40$$

$$q(r, 15) / \sqrt{nMS_{error}} = 1.04 \quad 1.21 \quad 1.32 \quad 1.38 \quad 1.45$$

ตาราง ๒๕ ความเชื่อมั่นของความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองในแต่ละอาชีพปกครองของนักเรียน

อาชีพปกครอง	รับจ้าง	งานช่าง	เกษตรกร	ค้าขาย	รับราชการ	อื่น ๆ
รับจ้าง		**	**	**	**	**
งานช่าง						
เกษตรกร						
ค้าขาย						
รับราชการ						
อื่น ๆ						

** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสูงกว่า .๐๑

จากการทดสอบความเชื่อมั่นของความแตกต่างตารางที่ ๒๕ แสดงว่า นักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง แตกต่างจากนักเรียนที่ประกอบอาชีพงานช่าง เกษตรกร ค้าขาย รับราชการ และอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญเชื่อมั่นได้มากกว่า ๙๙ % นั่นคือ นักเรียนที่ประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจทางด้านการมีประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองน้อยกว่านักเรียนที่ประกอบอาชีพงานช่าง เกษตรกร ค้าขาย รับราชการ และอื่น ๆ จริง แต่นักเรียนที่ประกอบอาชีพงานช่าง เกษตรกร ค้าขาย รับราชการ และอื่น ๆ มีแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเองแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญที่ .๐๑

ตาราง ๒๒ เปรียบเทียบแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนในโรงเรียน
การช่างอุตสาหกรรมที่จำแนกตามอาชีพผู้ปกครองควยกาตัวกลาง เลขคดีศ

แหล่งแรงจูงใจ อาชีพผู้ปกครอง	การเงิน	บุคคล	ลักษณะ ของงาน	เกียรติยศ ชื่อเสียง	ความ จำเป็น	ประสบการณ์ ความสนใจ
รับราชการ	๓.๒๓	๒.๓๐	๓.๖๒	๓.๕๓	๒.๑๔	๓.๔๕
เกษตรกร	๓.๑๔	๒.๒๔	๓.๕๒	๓.๔๓	๒.๑๗	๓.๔๐
ค้าขาย	๓.๒๓	๒.๒๖	๓.๕๗	๓.๔๗	๒.๒๕	๓.๔๓
งานช่าง	๓.๑๑	๒.๒๐	๓.๔๕	๓.๓๖	๒.๐๖	๓.๓๕
รับจ้าง	๒.๔๖	๑.๔๖	๓.๔๔	๓.๑๓	๒.๑๑	๒.๔๔
อื่น ๆ	๓.๒๕	๒.๔๕	๓.๖๕	๓.๔๔	๒.๐๘	๓.๕๗

เมื่อพิจารณาค่า mean แต่ละหมวดของแรงจูงใจในแต่ละอาชีพของผู้ปกครอง
จากตารางที่ ๒๒ แสดงว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองรับราชการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม
ค้าขาย ทำงานประเภทช่าง มีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพทางด้านลักษณะของงาน
เป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ความมีเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ประสบการณ์
และความสนใจ การเงิน บุคคล ความจำเป็น ตามลำดับ หรืออาจจะกล่าวได้ว่านักเรียน
ที่ผู้ปกครองรับราชการ ทำการเกษตร ค้าขาย งานช่างนั้นส่วนใหญ่มีแรงจูงใจทางด้าน
ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าประสบการณ์และความสนใจ การ
เงิน มากปาน ๆ กัน และมีน้อยรายที่เขาเรียนโดยแรงจูงใจทางด้านบุคคลและความ
จำเป็น

สำหรับนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง มีแรงจูงใจในการเข้า
ศึกษาวิชาชีพทางด้านลักษณะของงานเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ความมีเกียรติยศ

ข้อเสียและความก้าวหน้า การเงิน ประสิทธิภาพและความสนใจ ความจำเป็นและ
 บุคคลตามลำดับ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัท รับ -
 บำนาญ ป่าไม้ ฯลฯ มีแรงจูงใจทางด้านการศึกษาคือข้อเสียและความก้าวหน้าเป็นอันดับแรก
 รองลงมาได้แก่ลักษณะของงาน ประสิทธิภาพและความสนใจ การเงิน บุคคล และความ
 จำเป็นตามลำดับ



ผลการวิจัยและการแปลผลตอนที่ ๕

เพื่อจะศึกษาว่าแรงจูงใจในด้านการเงิน บุคคล ลักษณะของงาน เกียรติยศ ชื่อเสียง และความหวงหน้า ความจำเป็น ประสบการณ์และความสนใจเหล่านี้ จะส่งผลถึงความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนอย่างไร และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ผลการวิจัยนี้จะได้จากการหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (multiple correlation) โดยใช้เครื่องจักรกลสถิติ ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๗ ค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์และตัวเกณฑ์

ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y	๑.๐๐๐๐	๐.๓๐๕๓	๐.๑๖๘๕	๐.๓๘๕๔	๐.๔๖๘๒	๐.๐๒๖๓	๐.๕๑๖๓
X ₁		๑.๐๐๐๐	๐.๓๑๐๐	๐.๕๓๕๓	๐.๕๐๕๑	๐.๑๗๐๔	๐.๓๐๑๘
X ₂			๑.๐๐๐๐	๐.๓๗๘๑	๐.๕๒๕๖	๐.๔๕๗๑	๐.๒๗๕๕
X ₃				๑.๐๐๐๐	๐.๕๘๗๕	๐.๒๖๕๔	๐.๕๒๕๒
X ₄					๑.๐๐๐๐	๐.๒๕๕๘	๐.๓๘๖๕
X ₅						๑.๐๐๐๐	๐.๑๖๑๔
X ₆							๑.๐๐๐๐

✓ จากตาราง ๒๗ แสดงว่าแรงจูงใจด้านการเงิน บุคคล ลักษณะของงาน เกียรติยศ ชื่อเสียง ความจำเป็น ประสบการณ์และความสนใจ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ๕% เนื่องจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มมีค่าเกิน ๐.๑๑ ความมั่นใจมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจทางด้านการเงิน บุคคล ลักษณะของงาน เกียรติยศ ชื่อเสียง ประสบการณ์และความสนใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๕% แต่ความมั่นใจกับแรงจูงใจด้านความจำเป็นมีความสัมพันธ์กันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์และตัวเกณฑ์ในตารางที่ ๒๗ นำไป
คำนวณหาความสัมพันธ์พหุคูณโดยใช้เครื่องจักรกลสถิติ ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒๘

ตาราง ๒๘ คำนวณค่าเบต้า (β) น้ำหนักคะแนน (b) ค่าคงที่ ค่าสหสัมพันธ์
พหุคูณ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนายของตัว
พยากรณ์ที่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์

ค่าสถิติ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	K
β	๐.๐๔๑๕	-๐.๐๕๔๖	๐.๐๘๖๐	๐.๓๑๕๕	-๐.๑๑๕๔	๐.๓๖๓๔	-
b	๐.๑๖๓๒	-๐.๑๓๗๓	๐.๔๓๘๐	๑.๑๔๘๓	-๐.๔๖๘๕	๑.๖๔๖๐	๖๕.๕๐๓๐
R = ๐.๖๐๓๕ ; SE _{est} $\pm$ ๑๑.๓๑๓๓ ; F = ๕๐.๕๕๔๓ **							

** มีนัยสำคัญที่ .๐๑

สหสัมพันธ์พหุคูณของการพยากรณ์ความมั่นใจ ปรากฏว่ามีค่า ๐.๖๐๓๕ โดยมี
ระดับความเชื่อมั่นเกินกว่า ๙๙ % และอาจเขียนเป็นรูปสมการสำหรับพยากรณ์แบบคะแนน
มาตรฐาน (Z - score) ได้ดังนี้

$$\bar{Z} = .๐๔๑๕Z_1 - .๐๕๔๖Z_2 + .๐๘๖๐Z_3 + .๓๑๕๕Z_4 - .๑๑๕๔Z_5 + .๓๖๓๔Z_6$$

ในเมื่อ Z แทนระดับความมั่นใจในหน่วยของคะแนนมาตรฐาน

Z₁ แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านการเงิน

Z₂ แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านบุคคล

Z₃ แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านลักษณะของงาน

Z₄ แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า

Z₅ แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านความจำเป็น

Z_6 แทนคะแนนมาตรฐานของแรงจูงใจด้านประสบการณ์และความสนใจ
เนื่องจากสูตรคะแนนมาตรฐานไม่สะดวกในการนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติจึงได้แปลง
สูตรนี้ให้เป็นหน่วยของคะแนนดิบ ดังสมการต่อไปนี้

$$\bar{X} = .๑๒๗๒X_1 - .๑๓๗๗X_2 + .๔๓๕๐X_3 + ๑.๑๘๘๗X_4 - .๔๖๘๕X_5 \\ + .๖๔๖๐X_6 + ๖๕.๕๐๓๐$$

ในเมื่อ X แทนระดับความมั่นใจในหน่วยของคะแนนดิบ

X_1 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านการเงิน

X_2 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านบุคคล

X_3 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านลักษณะของงาน

X_4 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า

X_5 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านความจำเป็น

X_6 แทนคะแนนดิบของแรงจูงใจด้านประสบการณ์และความสนใจ

ในการพยากรณ์ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนโรงเรียนการ
ช่างอุตสาหกรรม ตัวพยากรณ์หรือคะแนนจากแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในด้านต่าง ๆ
จะส่งผลต่อการพยากรณ์ (R) ได้เท่ากับ ๐.๖๐๓๕ โดยมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์
 ± ๑๑.๓๑๗๓ หมายความว่า ในการพยากรณ์ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของ
นักเรียนนั้น จะมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจาก ความคลาดเคลื่อนของคะแนน แรงจูงใจ
ในแบบสอบถาม ดังนั้น ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนที่พยากรณ์ได้
ซึ่งความผิดพลาดเหล่านั้นคิดเฉลี่ยแล้วจะมีค่าประมาณ ๑๑.๓๑๗๓ หน่วยคะแนนดิบ

สำหรับสมการพยากรณ์ความมั่นใจนี้มีความหมายว่า ถ้านักเรียนคนใดได้คะแนน
แรงจูงใจแต่ละด้านทั้ง ๖ ด้าน เป็นเท่าใดแล้ว นำคะแนนที่ได้นั้นไปคูณกับสัมประสิทธิ์ของ
แต่ละแบบทดสอบเป็นคู่ ๆ กันไปแล้วรวมกันก็จะได้ตัวเลขสำหรับพยากรณ์ว่า นักเรียนคนนั้น
มีความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพเพียงใด ตัวเลขสัมประสิทธิ์ของแต่ละหมวดของ
แรงจูงใจก็หมายถึงน้ำหนักหรืออิทธิพลที่แรงจูงใจในด้านนั้น ส่งผลต่อระดับความมั่นใจที่
จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียน เพื่อจะเปรียบเทียบให้เห็นว่า แรงจูงใจแต่ละหมวด
ทางจะส่งผลต่อความมั่นใจมากน้อยต่างกันจึงได้นำค่าน้ำหนักคะแนน (Score weight)

มาเรียงลำดับตามความมากมาย ดังต่อไปนี้

แรงจูงใจด้านประสบการณ์ ความสนใจและความตระหนักในตนเองส่งผล

๑.๒๔๖๐ ซึ่งนับว่ามากเป็นอันดับหนึ่ง

แรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า ส่งผล ๑.๑๔๘๙ ซึ่งนับว่า
มากเป็นอันดับที่สอง

แรงจูงใจด้านลักษณะของงาน ส่งผล ๐.๔๓๕๐ เป็นอันดับที่สาม

แรงจูงใจด้านการเงิน ส่งผล ๐.๑๒๙๒ เป็นอันดับสี่

แรงจูงใจด้านบุคคล ส่งผล -๐.๑๓๙๙ เป็นอันดับห้า

แรงจูงใจด้านความจำเป็น ส่งผล -๐.๔๒๔๕ เป็นอันดับสุดท้าย

จากการจัดอันดับความสำคัญของแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพที่ส่งผลถึง
ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนนั้น พบว่านักเรียนที่เขาเรียนนั้นเนื่อง
มาจากแรงจูงใจด้านประสบการณ์ความสนใจและความตระหนักในตนเองนั้นจะมีความมั่นใจ
ที่จะออกไปประกอบอาชีพมากกว่านักเรียนที่เขาเรียนเนื่องจากแรงจูงใจด้านอื่น ๆ นัก
เรียนที่เขาเรียนเนื่องจากแรงจูงใจทางด้านเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้ามีความ
มั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพรองลงมาจากนักเรียนที่เขาเรียนเนื่องจากแรงจูงใจทาง
ด้านประสบการณ์และความสนใจ ส่วนนักเรียนที่เขาเรียนนั้นเนื่องมาจากแรงจูงใจด้าน
ลักษณะของงานและแรงจูงใจด้านการเงินมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพน้อย
นักเรียนที่มีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพน้อยที่สุดได้แก่นักเรียนที่เขาเรียนนั้นเนื่อง
มาจากแรงจูงใจทางด้านบุคคล และความจำเป็น หรืออาจจะกล่าววว่าแรงจูงใจทางด้าน
บุคคล และด้านความจำเป็นนั้นไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบ
อาชีพเมื่อเรียนสำเร็จแล้ว

อภิปรายผลการวิจัย

ปัญหาที่ทางโรงเรียนอาชีวศึกษาลิตกกำลังคนออกไปทำงานไม่ได้ตรงกับความต้องการก็เนื่องมาจากการคัดเลือกนักเรียนและการเรียนการสอนที่ทางโรงเรียนจัดให้กับนักเรียนที่คัดเลือกมาแล้วนั้นไ้สนองความต้องการของเขาเพียงพอ นักเรียนที่ได้เข้ามาเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เนื่องมาจากเขาได้รับอิทธิพลใดเป็นสิ่งจูงใจให้เขาเลือกเรียนวิชาชีพนี้ เมื่อนักเรียนได้เข้าศึกษาวิชาชีพแล้ว เขาเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพได้มาก และแรงจูงใจด้านใดที่ไม่ส่งผลต่อความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ นอกจากนี้อาชีพผู้ปกครองจะมีอิทธิพลให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพนั้นหรือไม่ ถึงเหล่านี้จะได้ทำการศึกษากันอย่างกว้างขวาง โดยผู้เขียนได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

๑. นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้คือ ประสบการณ์ในงานอาชีพและความสนใจ บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ตามลำดับ

๒. ความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพ เกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้ หลักสูตรและวิธีสอนความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น ๆ ลักษณะส่วนตัว และความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและบุคคลอื่น ตามลำดับ

๓. อาชีพของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพแตกต่างกัน

๔. แรงจูงใจด้านต่าง ๆ คือ ประสบการณ์ และความสนใจ บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

ผลที่ได้จากการวิจัยเป็นผลจากการสอบถามนักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม -

ทกรรมที่เป็กรบ ๖ แผนกเท่านั้น

ผลการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของนักเรียน ปรากฏว่า นักเรียนในโรงเรียน การช่างอุตสาหกรรมประมาณ $\frac{2}{3}$ อาศัยอยู่กับบิดามารดาของตนเอง อีกประมาณ $\frac{1}{3}$ ของ นักเรียนทั้งหมดอาศัยอยู่กับผู้อื่น เช่น ญาติ พระภิกษุ และคนรู้จักกัน ที่นักเรียนต้องอาศัยอยู่ กับผู้อื่นก็เนื่องจากบิดามารดาของนักเรียนถึงแก่กรรม หรืออาจจะมียานอยู่ทางไกลจาก โรงเรียนมากไม่สะดวกในการ เดินทางไปกลับ

สำหรับเงินค่าใช้จ่ายส่วนตัวนั้น ประมาณ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมดได้รับเงินค่า ใช้จ่ายส่วนตัวจากผู้ปกครองเดือนละ ๑๐๐ - ๒๐๐ บาท และประมาณ $\frac{1}{3}$ ที่ได้รับเดือนละ ๒๐๐ - ๓๐๐ บาท ที่ได้รับสูงกว่า ๓๐๐ และ ที่ต่ำกว่า ๑๐๐ บาท มีเพียงส่วนน้อย ประมาณ ฝ่ายละ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด นับว่านักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในฐานะปานกลาง^๑

ส่วนระดับการเรียนของนักเรียนก่อนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม นั้นก็คะแนนสอบได้ มศ. ๓ ๖๐ - ๗๐ % มีจำนวนประมาณ $\frac{2}{3}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ส่วนที่มีระดับคะแนน มศ. ๓ ต่ำกว่า ๖๐ % และสูงกว่า ๗๐ % มีประมาณฝ่ายละ $\frac{1}{3}$ ของ นักเรียนทั้งหมด แสดงว่านักเรียนส่วนมากมีระดับการเรียนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางและค่อนข้างดี ประกอบกับมีความสนใจทางช่างโดยตรง จากการวิจัยนั้นยืนยันได้ว่า นักเรียน ในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมมีความสนใจในวิชาชีพค่อนข้างมาก คือมีค่ามัธยเทศคณิต ของความสนใจถึง ๔.๑๑^๒ ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่ามัธยเทศคณิตของแรงจูงใจอื่น ๆ ดังนั้น ถ้านักเรียนได้รับการแนะนำและฝึกฝนวิชาชีพต่าง ๆ อย่างดีแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่จะเป็น ผู้ที่มีความสามารถในการทำงานอาชีพได้เป็นอย่างดี

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการ เข้าศึกษาวิชาชีพนั้น ปรากฏว่าการที่นักเรียน เลือกรับเข้าเรียนวิชาชีพในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีแรงจูงใจทางด้านความ สนใจ ความรักในงานอาชีพ และใฝ่หาคะหนักถึงสติปัญญา ความสามารถตลอดจนนิสัยของ ตนเองว่า เหมาะสมกับงานอาชีพเหล่านี้เพียงใด หรืออีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่านักเรียน เหล่านี้เลือกเรียนวิชาทางช่างอุตสาหกรรมโดยมีเกณฑ์ในการ เลือกจากปัจจัยต่าง ๆ

^๑ รายได้ประชาชาติประมาณปีละ ๒๕๕๗ บาท ต่อ ๑ คน

^๒ X มีค่าสูงสุด ๕ ต่ำสุด ๑

ดังกล่าวดูแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้น มศ. ๖ ซึ่งไม่ได้คำนึงถึงนักเรียนที่ออกกลางคัน นักเรียนเหล่านี้อาจจะมีแรงจูงใจทางค่านอื่น ๆ ดังนั้น แรงจูงใจในทางเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนที่ได้จากการวิจัยนี้หมายถึงแรงจูงใจของนักเรียนชั้น มศ. ๖ โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมเท่านั้น นักเรียนเหล่านี้จึงเป็นผู้ที่มีความสนใจและรักในงานอาชีพจริง ๆ

ผลการวิจัยนี้ได้นำสนับสนุนการวิจัยของเมอคอคที่ว่า นักเรียนส่วนมากได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบที่เป็นความสนใจและความรู้เกี่ยวกับความสามารถของตัวเอง นอกจากนี้ยังสนับสนุนการวิจัยของเด็คมิสตัน และสการ์ที่ว่า นักเรียนส่วนใหญ่เลือกอาชีพโดยอาศัยความพึงพอใจในงานอาชีพนั้น ๆ สำหรับงานวิจัยที่คนไทยทำไว้และผลการวิจัยนี้มีส่วนสนับสนุนได้แก่การวิจัยของวีรวรรณ หงส์วิลาส สมนาน สมาลาวงษ์ และไพรัตน์ วงศ์รุ่งที่ว่านักเรียนเลือกเข้าเรียนเพราะความสมัครใจ ความชอบ ความสนใจ และความสามารถเป็นต้น แรงจูงใจดังกล่าวนี้ว่าเป็นแรงจูงใจที่ดี เมื่อนักเรียนส่วนมากมีแรงจูงใจที่ดีแล้วทางโรงเรียนได้จัดสอนความต้องการของนักเรียนเป็นอย่างดีแล้ว จะบรรลุถึงเป้าหมายของการอาชีวศึกษาที่วางไว้อย่างแน่นอน นอกจากแรงจูงใจดังกล่าวแล้ว นักเรียนยังได้พิจารณาถึงความสำคัญของอาชีพที่เขาเลือกที่กำลังมีความสำคัญแก่ไหนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเพียงใด คำนึงถึงลักษณะงานอาชีพซึ่งได้แก่ความมั่นคงของอาชีพ เป็นอาชีพที่อิสระ ก็นับว่าเป็นแรงจูงใจที่ดีเช่นกัน ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการวิจัยของโกลเสน และทัตนิย์ สุขทวีที่ว่านักเรียนสนใจอาชีพที่มีความมั่นคง ปลอดภัย และอิสระ

ผลการวิจัยที่สนับสนุนงานวิจัยของปุระ กาญจนเสริม และประชุม นิยม ในด้านที่ว่า มีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่เข้าเรียนเนื่องจากต้องการที่จะออกไปรับราชการ แสดงว่านักเรียนยังมีแรงจูงใจในด้านที่ไม่ตรงกับเป้าหมายของการอาชีวศึกษาที่ต้องการจะเร่งผลิตช่างฝีมือในระดับกลางเพื่อออกไปทำงานในที่ต่าง ๆ กันไม่ได้มุ่งหวังให้นักเรียนเหล่านี้รับราชการ นอกจากนี้นักเรียนยังเข้าเรียนเนื่องจากไม่มีทุนทรัพย์ที่จะเรียนอย่างอื่น ต้องการออกไปประกอบอาชีพได้เร็ว ต้องการหางานทำได้ง่าย รายได้ดี และบิดามารดาแนะนำให้มาเรียน ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการวิจัยของเพียงใจ และจันทิมา ที่ว่านักเรียนส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกอาชีพโดยปรึกษากับบิดามารดา แรงจูงใจดังกล่าวนี้ถ้านักเรียนไม่มีความถนัด

ทางข้างอยู่ข้างอาจทำให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการทำงาน สำหรับด้านความรู้ เกี่ยวกับการศึกษา และการได้รับการแนะแนวจากโรงเรียนเดิมก่อนที่จะเข้าเรียนใน โรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น นักเรียนจำนวนมากไม่เคยได้รับมาก่อนเลย ดังนั้น นักเรียนส่วนมากอาจจะเข้าใจตัวของเขาเองในด้าน ความสนใจ ความสามารถ และความถนัดไม่ตรงกับความเป็นจริงนัก นักเรียนที่เข้าเรียนเนื่องจากความจำเป็น ซึ่งได้แก่สอบ เข้าที่อื่นไม่ได้ ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพอื่นให้เรียน มีจำนวนน้อย

เมื่อนำข้อกระทงปัญหาของแหล่งแรงจูงใจย่อยจัดเข้าเป็นหมวดใหญ่ ๆ ๖ หมวด ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจทางด้านการเงิน ลักษณะของงาน บุคคล เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ประสิทธิภาพ ความสนใจและความตระหนักในตนเอง ความจำเป็น ผลการวิจัย ปรากฏว่านักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมเนื่องมาจากแรงจูงใจทางด้านการ ลักษณะของงานมากที่สุด รองลงมาได้แก่เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง การเงิน บุคคล ความจำเป็น ตามลำดับ จะสังเกต ได้ว่าแรงจูงใจด้านประสิทธิภาพความสนใจและความตระหนักในตนเองมาเป็นอันดับที่ ๓ ทั้งนี้เนื่องจากว่านักเรียนส่วนมากมีความสนใจทางอาชีพจริง ซึ่งจะดูได้จากผลการวิจัยที่ แสดงแหล่งแรงจูงใจไว้เป็นช้อยย่อย ๆ แต่นักเรียนที่มีประสิทธิภาพในการทำงานอาชีพนั้นมี จำนวนน้อย จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจด้านดังกล่าวลดลงมาเป็นอันดับที่ ๓ และไม่ ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การที่นักเรียนได้เข้าศึกษาอยู่ในโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมเป็นเวลา ๓ ปี นักเรียนจะมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพเพียงไร ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนมีความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพปานกลาง มีแนวโน้มที่จะมากขึ้นได้ ถ้า ทางโรงเรียนได้ปรับปรุงด้านต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของนักเรียนให้มากกว่าเดิม ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนที่มีอยู่ปานกลางนี้เกิดขึ้นจากหลักสูตรและ วิชาสอนเป็นอันดับแรก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของบรรดาครูซึ่งกล่าวไว้ในบทที่ ๒ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของปุระที่กระทำกับนักเรียนโรงเรียนเกษตรกรรมซึ่งเป็น โรงเรียนอาชีวศึกษาเหมือนกันและได้ผลว่านักเรียนเกษตรกรรมไม่มั่นใจพอที่จะไปประกอบ อาชีพได้สำเร็จ สิ่งที่ทำให้เกิดความมั่นใจอันดับรองลงมาตามลำดับได้แก่ ลักษณะส่วนตัว

ของนักเรียน เช่นความสามารถในการแก้ปัญหา นิัยการทำงาน ความสมบูรณ์ของสุขภาพ เป็นต้น ความตระหนักในตนเอง เช่น การคิดว่าเลือกเรียนได้ถูกต้อง และคิดว่าตัวเองมีความถนัดในงานอาชีพนั้น ๆ เมื่อได้ศึกษาไปแล้วสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพอันคับคั่งไปได้แก่มนุษย์สัมพันธ์ของนักเรียน เช่น ความสามารถในการคบหาสมาคมกับผู้อื่นได้ นักเรียนเกิดความมั่นใจจากความรู้ที่ได้รับจากบริการพิเศษของโรงเรียนและแหล่งอื่น ๆ เป็นอันดับสุดท้าย ผลการวิจัยนี้แสดงว่าการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้นจัดอยู่ในขั้นที่ปานกลาง มีแนวโน้มที่จะดีขึ้นถ้าได้รับการปรับปรุง สำหรับบริการพิเศษต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้นักเรียนนั้นไม่ก็เท่าที่ควร หรืออาจจะกล่าวได้ว่าโรงเรียนส่วนมากจัดบริการพิเศษในค่านต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่นักเรียนนั้นน้อยเกินไป จึงทำให้นักเรียนมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพน้อยลง จึงไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในตอนแรก

✓ แรงจูงใจในค่านต่าง ๆ ได้แก่แรงจูงใจทางค่าน การเงิน บุคคล ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ความจำเป็น ประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง เหล่านี้จะส่งผลถึงความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนได้อย่างเชื่อมั่นได้ทางสถิติ จากผลการวิจัยที่ได้ยอมรับข้อสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ แรงจูงใจแต่ละค่านส่งผลต่อความมั่นใจไม่เท่ากัน แรงจูงใจค่านมีประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง ซึ่งได้แก่นักเรียนมีความสนใจและรักในงานอาชีพที่เขาเลือกได้มากกว่าวิชาชีพที่เลือกนั้น เหมาะสมกับสติปัญญาความสามารถและนิสัยใจคอของเขานั้น แรงจูงใจในค่านนี้จะส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนได้มากที่สุด ผลการวิจัยนี้สนับสนุนความคิดเห็นของกอตลิบ ดังกล่าวไว้ในบทที่ ๒ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดในค่านความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพในแขนงวิชาที่เรียน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของเบอร์คิก นอกจากนี้มีแรงจูงใจอีกค่านหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพได้มาก รองลงมาก็คือ ค่านเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้า ซึ่งได้แก่การที่นักเรียนเลือกเข้าเรียนเพราะเห็นว่าเป็นอาชีพที่กำลังมีผู้นิยมและยกย่อง มีอุปสรรคความสำเร็จในอาชีพพียงกันมาก มีช่องทางก้าวหน้าโดยการศึกษาต่อได้

แรงจูงใจอันดีของงานอาชีพ ได้แก่การที่นักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมเนื่องจากเห็นว่าอาชีพนั้นเป็นอาชีพอิสระ มันคง เรียนง่ายกว่าอย่างอื่น และแรงจูงใจทางด้านการเงิน เช่น เห็นว่าอาชีพนั้นมีรายได้ดี ทำงานทำได้ง่าย ไม่มีทุน เรียนอย่างอื่น แรงจูงใจดังกล่าวนี้จะส่งผลต่อความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพใดนอย มาก ดังนั้น เมื่อนักเรียนเข้าเรียนเนื่องมาจากแรงจูงใจดังกล่าวจะเกิดความรู้สึกมั่นใจ ในตนเองที่จะออกไปประกอบอาชีพใดนอย

แรงจูงใจที่ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพก็คือ แรงจูงใจทางด้านการบุคคล ได้แก่ความสนใจของบิดามารดาที่มีต่อวิชาชีพและแนะนำให้เด็ก เข้าเรียนตามความต้องการของบิดามารดาเหล่านั้น ถ้าแนะนำของครู เพื่อน ญาติพี่น้อง นอกจากนั้นก็แรงจูงใจด้านความจำเป็น หมายถึง จำเป็นต้องได้เรียนเพราะสอบเข้าที่อื่นไม่ได้ ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพที่ต้องการให้เรียน เรียนเพราะต้องไปช่วยผู้ปกครอง ทำงานอาชีพเหล่านั้นโดยที่ตัวนักเรียนเองไม่ชอบ นักเรียนที่เข้าเรียนโดยแรงจูงใจ เหล่านี้จะไม่เกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ จึงกล่าวได้ว่าแรงจูงใจทางด้านการ บุคคล และความจำเป็น เป็นแรงจูงใจที่ไม่ดี เพราะไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ ในตนเองที่จะออกไปทำงาน ดังนั้น ไม่ควรสนับสนุนให้เด็กเข้าเรียนเพราะแรงจูงใจ เหล่านี้

จากการศึกษาครั้งนี้ยังทราบว่านักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม นั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับราชการมีตำแหน่งตั้งแต่เสมียนถึงข้าราชการชั้น เอกจำนวนประมาณ $\frac{9}{10}$ ของผู้ปกครองทั้งหมด อาชีพการเกษตร ได้แก่ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ประมาณ $\frac{2}{10}$ ของผู้ปกครองทั้งหมด และมีนักเรียนประมาณ $\frac{2}{10}$ ที่ผู้ปกครองประกอบ อาชีพค้าขาย คือขายตั้งแต่ของเล็ก ๆ น้อย ๆ จนถึงมีร้านค้าใหญ่โต นอกจากนี้ก็ประมาณ $\frac{9}{100}$ ประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น ป่าไม้ ประมง พนักงานบริษัท ฯลฯ ที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ นักเรียนประมาณ $\frac{2}{100}$ มีผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพทางช่าง เช่น ช่างไม้ ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ฯลฯ และนักเรียนประมาณ $\frac{2}{100}$ เช่นกันมีผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง ซึ่งได้แก่กรรมกร สามล้อ กรรมกรรับจ้างรายวัน

ผลการค้นคว้านี้แสดงว่านักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้นส่วนใหญ่มา

จากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ เกษตร ค้าขาย และมีส่วนน้อยที่ประกอบอาชีพทางช่าง และรับจ้าง หรืออาจจะกล่าวได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกอาชีพที่ไม่คล้ายคลึงกับอาชีพของบิดามารดา และไม่ต้องการที่จะดำเนินรอยตามบิดามารดา ซึ่งผลการวิจัยนี้ค่อนข้างกับการวิจัยของอี.เชล แพตเตอร์ และไลออน ที่ว่านักเรียนที่เลือกอาชีพใกล้เคียงกันจะเป็นอาชีพที่คล้ายคลึงกับอาชีพของบิดา ทั้งนี้เนื่องจากบิดามารดาส่วนมากมักจะให้ข้อระบในการเลือกอาชีพของเด็ก หรืออาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนไม่ต้องการที่จะเลือกอาชีพที่คล้ายกับบิดาของเขาเนื่องจากเกิดความเบื่อหน่าย รู้ถึงความยากลำบาก หรือมองเห็นว่าไม่เหมาะสมกับนิสัยของเขาได้ นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองส่วนมากไม่ต้องการให้บุตร เจริญรอยตามอาชีพของตน เหล่านี้เป็นต้น

นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพต่าง ๆ กันคงกล่าวจะมีแรงจูงใจแตกต่างกันในแต่ละด้านหรือไม่ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจทางด้านการเงิน ซึ่งได้แก่การที่นักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพเหล่านี้เพราะเห็นว่าเป็นอาชีพที่หางานง่าย รายได้ดี และในเวลานั้นนักเรียนขาดทุนทรัพย์ที่จะไปเรียนอย่างอื่น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองนั้น ไม่ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจทางด้านการเงินแตกต่างกัน รายได้จากอาชีพมีอิทธิพลต่อการเลือกเรียนวิชาชีพของนักเรียนปาน ๆ กัน ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลทุกคนย่อมต้องการรายได้เป็นค่าตอบแทนในการทำงานเหมือนกัน นอกจากนักเรียนมีแรงจูงใจทางด้านการเงินไม่แตกต่างกันแล้วยังปรากฏว่าไม่แตกต่างกันในด้านลักษณะของงานอาชีพได้แก่ การที่นักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพเพราะเห็นว่าอาชีพเหล่านั้นเป็นงานอาชีพที่อิสระ มีความมั่นคง และกำลังมีความสำคัญ หมายความว่า ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองไม่มีผลทำให้แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนด้านลักษณะของงานแตกต่างกัน นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพต่าง ๆ กัน เลือกเรียนวิชาชีพโดยคำนึงถึงความเป็นอิสระ ความมั่นคง และความสำคัญของงานอาชีพมากปาน ๆ กัน แรงจูงใจอีกด้านหนึ่งที่ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองไม่มีผลทำให้แตกต่างกันได้แก่ด้านความจำเป็น เช่น การที่นักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพเหล่านี้ เพราะสอบเข้าที่อื่นไม่ได้ ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพที่ต้องการให้เรียน จะต้องออกไปช่วยผู้ปกครองประกอบอาชีพนี้ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพต่าง ๆ เลือกเรียนวิชาชีพโดยได้รับอิทธิพลเหล่านี้ปาน ๆ กัน

ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครอง จะมีผลให้แรงจูงใจด้านบุคคล เกียรติยศ ชื่อเสียง ประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง แตกต่างกันในแต่ละด้าน แรงจูงใจด้านบุคคล ซึ่งได้แก่การที่นักเรียนเข้าเรียนวิชาชีพ เพราะมีความรัก ญาติพี่น้อง ครู เพื่อน เป็นผู้แนะนำหรือเข้าเรียนตามเพื่อนที่ชอบพอกัน นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจทางค่านี้นี้แตกต่างไปในทางที่น้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ค้าขาย เกษตร รับราชการ ป่าไม้ ประมง พนักงานบริษัท อาชีพอิสระอื่น ๆ แต่จะไม่แตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพงานช่าง นั่นก็คือนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างกับงานช่างมีแรงจูงใจทางค่านี้นี้คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองยังมีผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจด้านเกียรติยศ ชื่อเสียง และความก้าวหน้าแตกต่างกัน แรงจูงใจเหล่านี้ได้แก่ การที่นักเรียนเข้าเรียนวิชาชีพเพราะเห็นว่าเป็นอาชีพที่ประชาชนยกย่อง มีช่องทางก้าวหน้าได้ รับราชการได้ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างจะมีแรงจูงใจดังกล่าวแตกต่างไปในทางที่น้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ป่าไม้ ประมง พนักงานบริษัท และอาชีพอิสระอื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ งานช่าง เกษตร ค้าขาย และรับราชการ หรืออาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ ต่างมีความต้องการงานที่มีเกียรติและก้าวหน้าปาน ๆ กัน

สำหรับแรงจูงใจทางค่าประสิทธิภาพ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง ได้แก่การที่นักเรียนเลือกเข้าศึกษาวิชาชีพ เนื่องจากเคยทำงานอาชีพนั้นมาก่อน มีความสนใจและรักในงานอาชีพ คิดว่าวิชาชีพนั้นเหมาะสมกับสติปัญญา ความสามารถ และนิสัยของเขา จากผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้ปกครองของนักเรียนที่ประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีผลให้แรงจูงใจด้านดังกล่าวแตกต่างกัน นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง จะมีแรงจูงใจทางค่านี้นี้แตกต่างไปในทางที่น้อยกว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ พนักงานบริษัท ป่าไม้ ประมง และอาชีพอิสระอื่น ๆ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่แตกต่างกัน พัฒนาการของเด็กจึงแตกต่างกัน ผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับจ้างซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกกรรมกร จะไม่มีเวลาอยู่ใกล้ชิดและอบรมเด็ก เพราะต้องออกไปทำงานทั้งวัน ประกอบกับมีการศึกษา

น้อย มีฐานะค่อนข้างยากจน จึงทำให้เด็กมีความสนใจ และความตระหนักในตนเองแตกต่างไปจากเด็กที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ พนักงานบริษัท ฯลฯ มีความคิดว่าประกอบอาชีพเหล่านี้มีฐานะดีกว่าผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับจ้าง อาจมีเวลาอยู่ใกล้ชิดเด็กมากกว่า มีการศึกษาที่สูงกว่า และรู้จักวิธีอบรมเลี้ยงดูเด็กดีกว่าผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับจ้าง เหล่านี้เป็นต้น ส่วนนักเรียนที่มาจากครอบครัวซึ่งผู้ปกครองประกอบอาชีพทางช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ พนักงานบริษัท อาชีพอิสระอื่น ๆ มีแรงจูงใจทางด้านการกล่าวคล้ายคลึงกัน

จากผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองจะมีอิทธิพลทำให้แรงจูงใจของนักเรียนแตกต่างกันได้ ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานในการวิจัยดังกล่าวไว้
ข้างตน



สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

๘

ปัญหา

แรงจูงใจทางก้านใดบ้างที่ทำให้นักเรียนเลือกเข้าศึกษาวิชาชีพในโรงเรียน
การช่างอุตสาหกรรม และเมื่อเข้าศึกษาเป็นเวลาเกือบ ๓ ปีแล้ว นักเรียนเกิดความมั่นใจ
ในการที่จะออกไปประกอบอาชีพตามความรู้ที่ได้เรียนมามากน้อยเพียงใด นักเรียนที่มา
จากครอบครัวซึ่งผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันจะมีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพแตก-
ต่างกันหรือไม่ และแรงจูงใจก้านไหนบ้างที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจที่จะออกไป
ประกอบอาชีพนั้น ๆ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลที่เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพในโรงเรียน
ประเภทการช่างอุตสาหกรรม ว่าสิ่งใดมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใด
๒. สิ่งต่อไปนี้มีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรู้สึกมั่นใจในการออกไปประกอบ
อาชีพเพียงใด
 - ๒.๑ หลักสูตรและวิธีสอน
 - ๒.๒ ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง
 - ๒.๓ มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและบุคคลอื่น
 - ๒.๔ ความรู้ที่ได้จากบริการแนะแนวของโรงเรียนหรือจากแหล่งอื่น ๆ
๓. เพื่อศึกษาว่า อาชีพของผู้ปกครองนั้นมีอิทธิพลทำให้เกิดความแตกต่างกันใน
เรื่องแรงจูงใจที่เข้ามาศึกษาวิชาชีพหรือไม่
๔. เพื่อศึกษาถึงแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนในด้านต่าง ๆ
ว่ามีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพอย่างไร

สมมติฐาน

๑. นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้ ประสิทธิภาพ ความสนใจและความตระหนักในตนเอง บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า

๒. ความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพ เกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ เรียงลำดับความสำคัญดังต่อไปนี้ หลักสูตร และวิธีสอน ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียน หรือจากแหล่งอื่น ลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและบุคคลอื่น

๓. อาชีพของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการ เข้าศึกษาวิชาชีพแตกต่างกัน

๔. แรงจูงใจด้านต่าง ๆ คือประสิทธิภาพ ความสนใจและความตระหนักในตนเอง บุคคล การเงิน ความจำเป็น ลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

วิธีดำเนินการ

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเองโดยยึดแนวทางและรวบรวมเนื้อหาที่จะนำมาประกอบการตั้งคำถามจากหนังสือและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะทำการวิจัยนี้ เนื้อหาในโครงสร้างของแบบสอบถามแบ่งเป็น ๓ ตอน ได้แก่ เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน แรงจูงใจในการ เข้าศึกษาวิชาชีพ และความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ เครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ได้นำไปทดลองสอบถามกับนักเรียนชั้น มศ. ๒ โรงเรียนการช่างสมุทรปราการจำนวน ๕๐ คน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ จึงนำไปดำเนินการสอบถามต่อไป

๒. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ของโรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรม เฉพาะโรงเรียนที่เปิดสอนครบ ๒ แผนก ถึงชั้น มศ. ๒ ในปี พ.ศ. ๒๕๐๑ แผนกที่เปิดสอนได้แก่แผนกช่างก่อสร้าง ช่างเครื่องยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุและโทรคมนาคม ผู้เขียนได้แจกแบบสอบถามไปตาม

โรงเรียนที่อยู่ในขอบข่ายดังกล่าว ซึ่งมีอยู่ ๘ โรงเรียนด้วยกัน จำนวนนักเรียน ๗๒๐ คน โดยขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ใหญ่และครูในโรงเรียนให้ช่วยดำเนินการรวบรวมข้อมูลให้ แบบสอบถามส่งไปปลายเดือนมกราคมและได้รับคืนมาในเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ จำนวน ๖๐๘ ฉบับ หรือ ๘๐ % ผู้เขียนได้คัดเอาแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์และที่เป็นของนักเรียนหญิงออก เหลือแบบสอบถามที่นำมาวิจัยจริง ๆ ๕๓๖ ฉบับ

๓. วิธีจัดการกับข้อมูล นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาแยกตามอาชีพ ผู้ปกครอง ลักษณะความเป็นอยู่ รายจ่ายประจำเดือน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ มศ. ๓ แล้วศึกษาข้อบกพร่องสำหรับแบบสอบถามตอนที่ ๑

ทดสอบสมมติฐานข้อหนึ่งด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอันดับตามสมมติฐานกับอันดับจากผลการวิจัย

ทดสอบสมมติฐานข้อสองด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอันดับตามสมมติฐานกับอันดับจากผลการวิจัย

ทดสอบสมมติฐานข้อสามด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ one - way repeated measurement และ q - statistic

ทดสอบสมมติฐานข้อสี่ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (multiple correlation coefficient)

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้เป็น ๕ ตอนคือ

ตอนที่ ๑. เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของนักเรียน สรุปได้ดังนี้

๑. นักเรียนโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ รับราชการ เกษตร ค้าขาย ประมาณอาชีพละ $\frac{2}{5}$ ของผู้ปกครองทั้งหมด และมาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น ป่าไม้ ประมง พนักงานบริษัท อาชีพอิสระอื่น ๆ อีกประมาณ $\frac{2}{10}$ มีเพียงส่วนน้อยที่มาจากครอบครัวซึ่งผู้ปกครองประกอบอาชีพงานช่างและรับจ้าง คือ ประมาณอาชีพละ $\frac{2}{5}$ ของผู้ปกครองทั้งหมด

๒. นักเรียนมีเงินสำหรับใช้จ่ายส่วนตัวประมาณเดือนละ ๑๐๐ - ๒๐๐ บาท

เป็นส่วนใหญ่ประมาณ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนประมาณ $\frac{2}{3}$ ที่มีเงินสำหรับใช้จ่ายส่วนครัวเรือนละ ๒๐๐ - ๓๐๐ บาท มีนักเรียนส่วนน้อยที่มีเงินสำหรับใช้จ่ายสูงกว่าเรือนละ ๓๐๐ บาท และต่ำกว่า ๑๐๐ บาท คืออย่างละประมาณ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด นับว่านักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะปานกลาง

๓. นักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา คือประมาณ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด และประมาณ $\frac{2}{3}$ อาศัยอยู่กับคนอื่น ๆ

๔. นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ มศ. ๓ ปานกลาง คือประมาณ ๒๐ - ๓๐ เปอร์เซนต์ ประมาณ $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด ที่ต่ำกว่า ๒๐ เปอร์เซนต์ และที่สูงกว่า ๓๐ เปอร์เซนต์ มีอย่างละประมาณ $\frac{2}{3}$

ตอนที่ ๒. เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ

นักเรียนที่เขาเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เฝ้ามาจากแรงจูงใจด้านลักษณะของงาน เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ประสบการณ์ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง การเงิน ตามลำดับ มีเพียงส่วนน้อยที่เขาเรียนเนื่องจากแรงจูงใจทางค่านิยม และความจำเป็น ผลการวิจัยนี้ปฏิบัติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยข้อ ๑

ตอนที่ ๓. เกี่ยวกับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

๑. นักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนครบทั้ง ๒ แผนก มีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพปานกลางมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น ถ้าทางโรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตร วิธีสอน บริการต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของนักเรียนมากขึ้น

๒. ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพนั้นเกิดจากหลักสูตร และวิธีสอน เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ลักษณะส่วนตัว และความตระหนักในตนเอง มนุษยสัมพันธ์ ของนักเรียนที่มีต่อเพื่อนและคนอื่น ๆ อันค้ำสุดท้ายได้แก่ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนและแหล่งอื่น หมายความว่า การเรียนการสอน และการฝึกฝนอบรมนักเรียนของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับบริการพิเศษของโรงเรียนนั้นยังจักไค่น้อย เกิดไปจึงมีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจไค่น้อย ผลการวิจัยที่ไค่นับปฏิบัติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อ ๒

ตอนที่ ๔. อิทธิพลของอาชีพผู้ปกครองของนักเรียนที่มีต่อแรงจูงใจ

๑. นักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันจะมีแรงจูงใจทางด้านการเงิน ลักษณะของงาน ความจำเป็นไม่แตกต่างกัน แต่จะแตกต่างกันในด้าน บุคลิก

เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ประสิทธิภาพ ความสนใจ และความกระตือรือร้นในตนเอง หรืออาจจะกล่าวได้ว่าความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองมีอิทธิพลทำให้แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนทางด้านการเงินแตกต่างกัน นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง มีแรงจูงใจในด้านนี้แตกต่างไปจากนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ค้าขาย เกษตร รับราชการ อื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๑ แต่ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพงานช่าง นั่นก็คือนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพทางด้านการเงินน้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ค้าขาย เกษตร รับราชการ อื่น ๆ จริง สำหรับนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ เกษตร รับราชการ ค้าขาย อื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัท งานอิสระอื่น ๆ มีแรงจูงใจทางด้านการเงินไม่แตกต่างกัน ส่วนแรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองของนักเรียนมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของนักเรียนในด้านนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๕ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างมีแรงจูงใจทางด้านการเงินเกียรติยศชื่อเสียงและความก้าวหน้าน้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัท งานอิสระอื่น ๆ แต่ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ มีแรงจูงใจทางด้านการเงินเท่า ๆ กัน นอกจากนี้ความแตกต่างกันของอาชีพผู้ปกครองยังมีอิทธิพลทำให้แรงจูงใจของนักเรียนด้านประสิทธิภาพความสนใจและความกระตือรือร้นในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .๐๑ นักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง จะมีแรงจูงใจในด้านนี้น้อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ งานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการและอื่น ๆ แต่นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพงานช่าง เกษตร ค้าขาย รับราชการ และอื่น ๆ มีแรงจูงใจในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อ ๓

ตอนที่ ๕ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพกับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

ผลการวิจัยปรากฏว่า แรงจูงใจต่างกันต่าง ๆ ในการเข้าศึกษาวิชาชีพนั้นมีความสัมพันธ์กับความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพอย่างมีศักยภาพทางสถิติ หรืออาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจต่างกันต่าง ๆ นั้นจะส่งผลต่อความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพได้มาก หรือเป็นแรงจูงใจที่ส่งผลในทางบวกได้แก่ หมวดประสบการณ์ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง กับหมวดเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า, แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ, ที่ส่งเสริมความมั่นใจในตนเองคือ แรงจูงใจในหมวดลักษณะของงาน และหมวดการเงิน แรงจูงใจที่ไม่ส่งเสริมหรือส่งเสริมในทางลบได้แก่แรงจูงใจในหมวดบุคคล และหมวดความจำเป็น จะเห็นได้ว่า ถ้านักเรียนเข้าศึกษาวิชาชีพเนื่องมาจากแรงจูงใจทางด้านประสบการณ์, ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง เกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า จะมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพมากกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจทางด้านอื่น ๆ ส่วนนักเรียนที่เข้าศึกษาโดยแรงจูงใจทางด้านบุคคล และความจำเป็นแล้วจะไม่เกิดความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพตามที่ได้ศึกษามา / ผลการวิจัยนี้ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อ ๔

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยผู้เขียนใคร่ขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

๑. เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียน มีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่เข้าเรียนเนื่องจากแรงจูงใจอื่น ๆ โดยที่ตัวนักเรียนเองมิได้สนใจอย่างแท้จริง และนักเรียนที่สนใจก็อาจจะไม่มีความถนัดในการเรียนวิชาชีพ ดังนั้นผู้เขียนมีความเห็นว่า

๑.๑ โรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญควรจัดบริการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ โดยมีผู้แนะแนวที่มีความสามารถ และมีอุปกรณ์ในการแนะแนวอย่างพร้อมมูล เพื่อช่วยให้นักเรียนที่จบ มศ. ๓ ได้เลือกเรียนต่อในชั้นสูงขึ้นไปได้อย่างเหมาะสมกับตน

๑.๒ การรับนักเรียนเข้าเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมนั้น ควรจะสอบคัดเลือกในด้านความถนัดทางการเรียน

๒. นักเรียนยังมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพโดยเฉลี่ยปานกลาง และมีแนวโน้มที่จะมากขึ้น ทั้งนี้ย่อมแสดงว่าโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมได้พยายามปรับปรุงในด้านการเรียนการสอนอยู่แล้ว เป็นที่หวังว่าถ้าทางโรงเรียนพยายามปรับปรุงทางด้านนี้ต่อไปอีก ก็จะทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพตามที่ได้เรียนมา เพิ่มขึ้นกว่านี้อีกมาก ในการปรับปรุงการเรียนการสอนนี้ควรคำนึงถึงความต้อง

การของนักเรียน และความต้องการทางแรงงานของประเทศหรือท้องถิ่นไปพร้อม ๆ กันด้วย

๓. นักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการเตรียมตัวที่จะออกไปประกอบอาชีพ ดังนั้น จึงควรจัดให้ศูนย์บริการสนเทศเกี่ยวกับอาชีพ (Vocational Information Service Centre) การจัดตั้งศูนย์บริการสนเทศเกี่ยวกับอาชีพเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับโรงเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งผลิตกำลังคนออกไปทำงานในอาชีพต่าง ๆ วิธีการจัดตั้งศูนย์บริการดังกล่าวอาจจะทำได้ดังต่อไปนี้

๓.๑ จัดหาห้องที่มีความกว้างใหญ่พอสมควร นักเรียนเข้าออกได้สะดวก อากาศภายในห้องถ่ายเทได้ดี มีแสงสว่างมากพอ ภายในห้องนั้นจะต้องมีตู้สำหรับเก็บเอกสาร ชั้นสำหรับวางหนังสือ โต๊ะเก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือ แผ่นป้ายนิเทศ (Bulletin board) ภายในห้องอาจตกแต่งให้สวยงามพอสมควร ในกรณีที่ไม่มีห้องสำหรับจัดตั้งศูนย์บริการสนเทศนี้ ก็ให้ใช้ห้องสมุดแทนอาจจะเลือกมุมใดมุมหนึ่งในห้องสมุดจัดบริการนี้โดยเฉพาะ

๓.๒ จัดหาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับอาชีพใหม่เก่าเท่าที่จะรวบรวมได้ และเอกสารเกี่ยวกับอาชีพนั้นจะต้องทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จากเอกสารเหล่านั้นนักเรียนจะได้ทราบถึงลักษณะของงานอาชีพ สภาพการทำงาน การเตรียมตัวที่จะออกไปประกอบอาชีพ ปัญหาในการทำงาน รายได้ วิธีดำเนินการกิจการ แนวโน้มของอาชีพ เหล่านี้เป็นต้น การจัดเอกสารนั้นควรแยกไว้เป็นพวก ๆ เพื่อให้นักเรียนจะหาอ่านได้ง่าย

๓.๓ จัดแผ่นป้ายนิเทศ โดยการหาข่าวสารทางอาชีพจากหนังสือพิมพ์ และเอกสารอื่น ๆ ตลอดจนรายงานความเคลื่อนไหวของอาชีพในปัจจุบันมาแสดงไว้ที่แผ่นป้ายนิเทศ การจัดแผ่นป้ายนิเทศจะต้องมีเทคนิคในการจัดเพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะอ่าน แผ่นป้ายนิเทศนี้จะต้องแสดงไว้ในที่ซึ่งนักเรียนผ่านไปมาอยู่เสมอ และทางที่ดีควรจะมอบหมายให้แต่ละแผนกช่างจัดแผ่นป้ายนิเทศสำหรับชาวเหล่านั้นโดยเฉพาะเพื่อให้ครูทางช่างได้มีส่วนช่วยในศูนย์บริการสนเทศ

๓.๔ ศึกษาแหล่งของการมีงานทำในท้องถิ่นนั้นหรือในท้องถิ่นที่ใกล้เคียง
ผู้แนะนำอาจจะใช้วิธีการเขียนจดหมายเพื่อสอบถามถึงความต้องการแรงงานของบริษัท หอการค้า และโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ แล้วรวบรวมมาแสดงไว้ที่แผ่นป้ายนิเทศว่า

ที่ใดต้องการผู้สำเร็จวิชาชีพก็จะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร และมีรายได้เท่าใด เหล่านี้เป็น
 สิ่งที่นักเรียนต้องการจะทราบมากที่สุดในการที่จะออกไปทำงาน นอกจากนี้ผู้แนะแนวควร
 จะจัดให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสมัครงานแก่นักเรียนก่อนที่นักเรียนจะจบการศึกษาอีกด้วย
 โดยให้ความรู้เกี่ยวกับบรรยาการในการไปติดต่อเข้าทำงาน การเขียนใบสมัคร หลักฐานต่างๆ
 ที่จำเป็นในการสมัครงาน เป็นต้น

๓.๕ ควรจัดเชิญผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ที่ตรงกับวิชาชีพที่เปิดสอนในโรงเรียน
 หรือมีความสัมพันธ์กับวิชาชีพเหล่านั้นมาอธิบายเกี่ยวกับการดำเนินกิจการ การทำงาน
 ปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นบ่อย ๆ และเขามีวิธีแก้ปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ควรจะ
 ให้นักเรียนได้ทราบก่อนที่จะออกไปประกอบอาชีพ

๔. จัดบริการให้คำปรึกษาหารือ

๔.๑ บริการให้คำปรึกษาหารือเป็นรายบุคคล เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักเรียน
 ที่ต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือนักเรียนให้เขาแก้ปัญหาด้วยตัวของเขา
 เองได้ก่อนที่จะออกไปประกอบอาชีพโดยเผชิญกับโลกตามลำพัง

๔.๒ บริการให้คำปรึกษาหารือเป็นกลุ่ม เกี่ยวกับเรื่องอาชีพ ปัญหาต่าง ๆ
 ในการประกอบอาชีพให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการที่จะจัดการกับปัญหาเหล่า
 นั้นโดยมีผู้แนะแนวคอยช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาของการจัดให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม (group
 counseling)

บริการต่าง ๆ ดังกล่าวนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการ
ที่จะออกไปประกอบอาชีพเพิ่มขึ้นได้ การจัดบริการเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพและถูกหลักเกณฑ์
 นั้นจะต้องอาศัยการดำเนินงานของผู้แนะแนวที่มีความสามารถและมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง
 อาชีพเป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้เขียนจึงเห็นสมควรที่จะต้องจัดตั้งบริการแนะแนวที่ถูกต้องตาม
 หลักเกณฑ์ขึ้นในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม

๕. เนื่องจากแรงจูงใจทางค่านิยม ความสนใจและความรักในงานอาชีพตลอดจน
 ความตระหนักในตนเองนั้นส่งผลถึงความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพของนักเรียนได้
 มากที่สุด ดังนั้น เพื่อที่จะให้บรรลุถึงเป้าหมายของการอาชีวศึกษาจะต้องคำนึงถึงแรง
 จูงใจเหล่านี้ ในการคัดเลือกนักเรียนโดยคัดเลือกเอานักเรียนที่มีความสนใจ และรักใน

งานอาชีพอย่างแท้จริงไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อเสนอแนะเหล่านี้เสนอแนะแก่โรงเรียนอื่น ๆ ที่มีสภาพคล้ายคลึงกับโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างด้วย

๖. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยต่อไป

๖.๑ การวิจัยเรื่องนี้ควรจะแยกวิจัยเฉพาะแผนกช่าง แต่ละแผนกใน ๖ แผนก ว่า แผนกใดมีแรงจูงใจทางค่านิยม และมีความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพเพียงใด เพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

๖.๒ การวิจัยเรื่องนี้ควรจะทำเปรียบเทียบกันในแต่ละโรงเรียนการช่าง อุตสาหกรรมของแต่ละภาค

๖.๓ ควรจะทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้กับนักเรียน โรงเรียนการช่างทั่วไป เปรียบเทียบกับนักเรียนในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม

๖.๔ ควรจะทำการวิจัยเรื่องนี้กับนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล และนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาที่เป็นโรงเรียนราษฎร์ ซึ่งเปิดสอนวิชาชีพที่เหมือนกับวิชาชีพที่เปิดสอนในโรงเรียนรัฐบาลเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

๖.๕ ควรจะวิจัยเรื่องแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ในโรงเรียนการช่างอุตสาหกรรม

๖.๖ ควรจะศึกษาแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนที่ออกกลางคัน

๗. ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้สมการพยากรณ์ โดยให้สอบถามแรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพของนักเรียนตั้งแต่อยู่ มศ. ๔ แล้วพยากรณ์ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพเอาไว้ และทำการทดสอบความมั่นใจเมื่อนักเรียนกลุ่มนี้อยู่ มศ. ๖ เพื่อดูว่าจะพยากรณ์ได้ตรงหรือไม่



บรรณานุกรม

- จันทิมา บุญวานิช การสำรวจความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จังหวัดเพชรบุรี ที่มีต่อโรงเรียนอาชีวศึกษา วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๕, ๘๒ หน้า.
- ทศนีย์ สุขทวี ทัศนคติและความสนใจของนักศึกษาที่ต่อวิชาชีพ วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๕, ๙๐ หน้า.
- ธัญ แสงศักดิ์ ธร. "การบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา" เอกสารประกอบการประชุม อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ โรงเรียนอาชีวศึกษาทั่วประเทศ พ.ศ. ๒๕๐๖ หน้า ๑.
- ธัญ แสงศักดิ์ ธร. "อาชีวศึกษาเป็นแหล่งทรัพยากรของชาติ" งานแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๒๗ หน้า ๑๔.
- ประภา จานเสริม การศึกษาเกี่ยวกับความประสงค์ของนักเรียนประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายแผนกเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๐๔ วิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๐๔, ๙๕ หน้า.
- ประชุม นิยม การสำรวจความสนใจของนักเรียนชายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีต่ออาชีวศึกษา วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๔, ๘๑ หน้า.
- เพียงใจ พึ่งพระเกียรติ การสำรวจความสนใจของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๐, ๖๓ หน้า.
- ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง ลักษณะและสถานภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียนและวิทยาลัย ตามโครงการ เงินกู้เพื่อการพัฒนาอาชีวศึกษา วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ๒๕๑๐, ๑๕๕ หน้า.

บุพพรัตน์ สุขสมิตติ คานิยมทางอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ๒๕๑๐, ๗๑ หน้า.

วีรวรรณ หงส์वास เหตุที่นักเรียนเลือกเข้าเรียนในโรงเรียนพลศึกษา วิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๖, ๕๔ หน้า.

ศึกษาธิการ กระทรวง "โครงการ เงินกู้และโครงการที่ได้รับการช่วยเหลือจากต่างประเทศ"
งานพัฒนาการศึกษาเล่ม ๒ เอกสารชุดงานพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ
๒๕๑๐, ๕๕ หน้า.

ศึกษาธิการ กระทรวง แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓ เอกสารการศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๐๔, ๗๔ หน้า.

สนาน สมมาตร การสำรวจความสนใจของนักเรียนที่ติดต่อโรงเรียนการช่างตามโครงการ
ฝึกช่างฝีมือขององค์การ ส.ป.อ. จังหวัดราชบุรี ชลบุรี นครสวรรค์ วิทยาลัยเกษตร
และครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๗, ๗๕ หน้า.

สุตใจ เหลาสุนทร คร. การศึกษาเพื่ออาชีพในโรงเรียนมัธยม วิทยาลัยเกษตรวิทยา
ป้องกันราชอาณาจักร ๒๕๐๕ - ๒๕๑๐, ๑๕๒ หน้า.

สุตใจ เหลาสุนทร คร. วิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิทยาลัยเกษตรวิทยา
เพื่อเลื่อนเป็น
ศาสตราจารย์วิทยาลัยวิชาการศึกษา ๒๕๐๕, ๗๗ หน้า.

อาชีพศึกษา กรม หลักสูตรวิชาช่างยนต์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โรงพิมพ์
ส่งเสริมอาชีพโรงเรียนสารพัดช่าง พระนคร ๒๕๑๐, ๗๒ หน้า.

อาชีพศึกษา กรม หลักสูตรและประมวลการสอนแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่นสำหรับชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โรงพิมพ์ส่งเสริมอาชีพโรงเรียนสารพัดช่าง
พระนคร ๒๕๑๑, ๕๖ หน้า.

อาชีวศึกษา กรม หลักสูตรวิชาช่างวิทยและโทรคมนาคมสำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
สายอาชีพ โรงพิมพ์ส่งเสริมอาชีพ โรงเรียนสารพิทักษ์พระนคร ๒๕๑๐,
 ๕๗ หน้า.

อาชีวศึกษา กรม หลักสูตรวิชาช่างไฟฟ้าสำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โรงพิมพ์
 ส่งเสริมอาชีพ โรงเรียนสารพิทักษ์พระนคร ๒๕๑๐, ๕๓ หน้า.

อาชีวศึกษา กรม หลักสูตรวิชาช่างกลโรงงาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ
 โรงพิมพ์ส่งเสริมอาชีพ โรงเรียนสารพิทักษ์พระนคร ๒๕๑๐, ๖๑ หน้า.

อรอร ชันศิริ การเลือกสาขาวิชาทางอาชีวศึกษา เพื่อศึกษาต่อของนักเรียนชายชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนราษฎร ในจังหวัดพระนคร พ.ศ. ๒๕๐๗ วิทยานิพนธ์
 คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๗, ๖๔ หน้า.

Edmiston K.W., and Star, C.H., "Youth's Attitude Toward Occupations"
Occupation, 26 : 213 - 220, 1948.

Edward, Allen L., Techniques of Attitude Scale Construction, Appleton-
 Century-Crofts, Inc. 1957, 256 pp.

Ellsworth, William Welch,, "Motivational Factors in Choice of
 Profession by American Scientists," Dissertation Abstracts,
 4 (20) : 1233, October, 1959.

Erdman Robert Lee., "Vocational Choices of Adolescent Mentally
 Retarded boys, Dissertation Abstracts, 17 (11) : 2497,
 November, 1957.

Ezell, Lonnie B., and Henry H. Tatate, "High School Students Look to
 the Future", Journal of Educational Research, 49 : 217 - 222,
 November, 1955.

Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education,
 Mc. Graw-Hill, Inc., 1966, 446 pp.

- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Longmans Green and Co., New York, 1961, 478 pp.
- Goldsen, Rose K., What College Student Think, D. Van Nostrand Company, Inc., 1960.
- Good, Carter V., Dictionary of Education, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., New York, 1959, 676 pp.
- Gotlieb, Bernhardt S., Undustanding Your Adolescent, Rineharts Company, Inc., New York, 1957, 244 pp.
- Greunberg, Sidonie M., The Encyclopedia of Child Care and Guidance, Doubleday & Company, Inc., New York, 1954, 1016 pp.
- Gribbons, Warren D., and Pual R. Lohnes, "Shift in Adolescents' Vocational Values," The Personnel and Guidance Journal, 44 : 248 - 252, November, 1965.
- I.B.M., Scientific Subroutine Package, I.B.M, 1967, p. 26.
- Lyon, James Burke, "A Study of Experiental, Motivational, and Personality Factors Related to Vocational Decision Versus Indecision," Dissertation Abstracts, 4 (20) : 1269, October, 1959.
- McNemar, Quinn, Psychological Statistics, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1962, 451 pp.
- Murdoch, Joseph McLean Rev., "An Investigation of the Factors Influencing the Occupational Choices of Selected College Students" Dissertation Abstracts, 25 (4) : 2351, October, 1964.
- Paradis, Adrian A., You and the Next Decade, David Mckay Company, Inc., New York, 1965, 179 pp.

Perrone, Philip A., "Values and Occupational Preferences of Junior High School Girls" The Personnel and Guidance Journal, 44 : 254 - 257, November, 1965.

Sewell, W.H., A.O. Haller, and M.A. Straus, "Social Status and Educational and Occupational Aspiration" American Sociological Review, 22 : 67 - 73, February, 1957

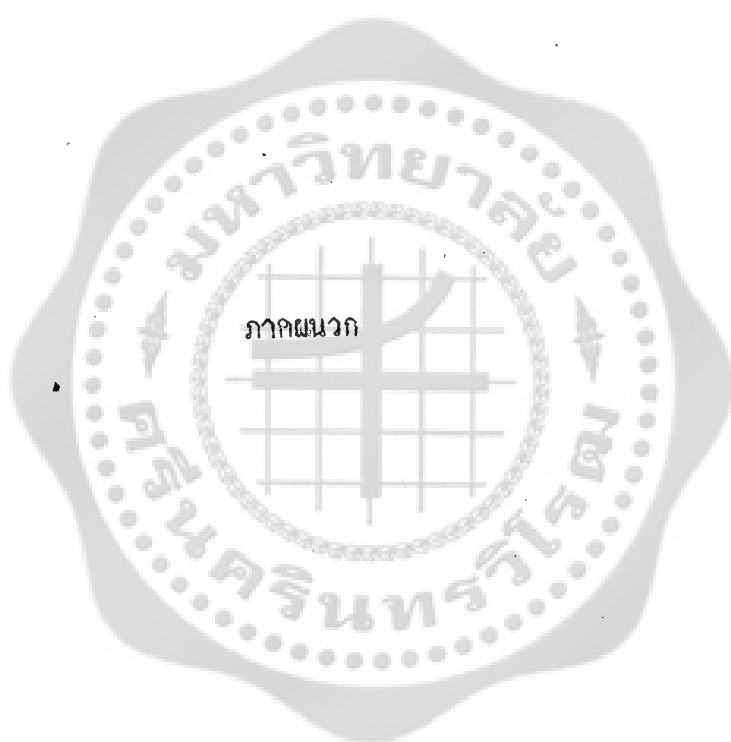
Stephenson, R.M., "Occupational Aspirations and Plans of 443 Ninth Graders", The Journal of Educational Research, 49 : 27 - 35, September, 1955.

Tanzer, Walter L., Vocational Choice and Personality: "A Study of Relationship of Personality to Choice of Vocational Field and Vocational Aspiration Level", Dissertation Abstracts, 4 (17) :890, 1957

Tate, Merle W., Statistics in Education and Psychology - A First Course, The Macmillan Company, New York, 1965, 355 pp.

The American Educational Research Association, Encyclopedia of Educational Research, The Macmillan Company, Inc., New York, 1960.

Winer, B.J., Statistic Principle in Experimental Design, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1962, 672 pp.





วิชาที่มีในหลักสูตร

หลักสูตรอาชีวศึกษาที่จัดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มศ. ๔-๖ หรือ
กำหนดให้เรียนภายใน ๓ ปี ประกอบด้วย

๑. วิชาแกนหรือวิชาสามัญ (Core) เป็นวิชาที่มีประโยชน์ในการเพิ่มพูน
ความเจริญงอกงามทั่วไปของแต่ละบุคคล และเป็นรากฐานสำหรับศึกษาในแขนงวิชาอื่น
อื่น ๆ วิชาเหล่านี้ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา เลขคณิต พิชคณิต
๒. วิชาหลัก หรือวิชาชีพ (Major) ได้แก่วิชาชีพที่เป็นประโยชน์
โดยตรงต่อการดำเนินอาชีพ เมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว เช่น ทัศนศึกษางานต่าง ๆ
งานฝีมือ งานช่างกล งานช่างไฟฟ้า ฯ ล ฯ
๓. วิชาสัมพันธ์ทาง หรือวิชาประกอบ (Related Trades) ได้แก่
วิชาที่สัมพันธ์กับวิชาหลัก เพื่อให้การใช้วิชาหลักดำเนินอาชีพเป็นผลสำเร็จยิ่งขึ้น
เช่น วิทยาศาสตร์ช่าง คณิตศาสตร์ช่าง เขียนแบบ อังกฤษเทคนิค วัสดุช่าง
ธุรกิจ เป็นต้น

การรับนักเรียน

โรงเรียนประเภทการช่างอุตสาหกรรมรับนักเรียนที่จบ มศ. ๓ จาก
สายสามัญและสายอาชีพ เพื่อเข้าศึกษาในวิชาชีพต่าง ๆ โดยการสอบคัดเลือกมี
กำหนดระยะเวลา ๓ ปี แผนกช่างที่เปิดสอนได้แก่ ช่างก่อสร้าง ช่างเครื่องยนต์
ช่างกลโรงงาน ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุและโทรคมนาคม นักเรียนได้
ไม่เกินแผนกละ ๒๕ คน



แบบสอบถาม

นักเรียนที่รักทั้งหลาย

ข้าพเจ้าใคร่ขอความร่วมมือ โดยขอให้นักเรียนตอบข้อความนี้ ตามที่เป็นจริง เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาคนควา ผลจากการศึกษาคนควาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ตลอดจนนักเรียนรุ่นน้องของท่าน สิ่งที่คุณตอบมานี้จะรักษาไว้เป็นความลับทั้งสิ้น และจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อคะแนนสอบของนักเรียนไม่ว่าในกรณีใด ๆ ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือครั้งนี้

ขอขอบคุณ

ลลิตา สุวรรณรัตน์ ผู้ออกแบบสอบถาม

แบบสอบถามทั้งหมดมีอยู่ ๓ ตอน

ตอน ๑

โปรดกรอข้อความลงในช่องว่าง และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้า
ข้อความที่ตรงกับความจริง

๑. โรงเรียน _____ จังหวัด _____

๒. ชื่อ _____ ชั้น _____ แผนก _____

๓. เพศ _____ ชาย _____ หญิง _____

๔. ขณะนี้กำลังทำอาชีพประเภทใด หลังจากเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ แล้ว

โปรดบอกรายละเอียด ความว่าอะไร

☐ รับราชการ, ตำแหน่งหน้าที่ _____ ชั้นหรือยศ _____

☐ งานช่าง เช่น ช่างไม้, ช่างเครื่องยนต์, ช่างไฟฟ้า, ฯลฯ _____

☐ อาชีพอิสระ เช่น หนายกวาง, เจ้าของโรงเรียน หรือโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ _____

☐ พนักงานบริษัท, ธนาคาร ฯลฯ _____

☐ เกษกร, เลี้ยงสัตว์ _____

☐ ป่าไม้ _____

☐ ประมง _____

☐ เหมืองแร่ _____

☐ กษาย, ขาย _____

☐ รับจ้าง _____

☐ อื่น ๆ (โปรดอธิบาย) _____

๕. ขณะนี้มีการทำอาชีพประเภทใด

- ☐ รับราชการ, ตำแหน่งหน้าที่ _____ ชั้นหรือยศ _____
- ☐ งานช่าง เช่น คัดผม, ตัดเสื้อ ฯลฯ _____
- ☐ อาชีพอิสระ คือ _____
- ☐ พนักงาน _____
- ☐ เกษตร, เลี้ยงสัตว์ _____
- ☐ ป่าไม้ _____
- ☐ ประมง _____
- ☐ เหมืองแร่ _____
- ☐ ค้าขาย _____ ☐ เป็นแม่บ้าน _____
- ☐ รับจ้าง _____ ☐ อื่น ๆ (โปรดอธิบาย) _____

๖. ถ้าท่านไม่ได้อยู่กับบิดามารดา โปรดบอกควยวว่าใคร เป็นผู้อุปการะของท่าน

(พี่, ป้า, น้า, อา ฯลฯ หรือผู้อื่น) _____

อาชีพของผู้อุปการะ _____

๗. ท่านได้รับเงินจากผู้ปกครอง เพื่อใช้จ่ายเดือนละ _____ บาท (ประมาณ)

๘. ผลการสอบได้ มศ. ๓ ที่ผ่านมาแล้วได้คะแนน _____ %

๑๐. ผลการสอบได้ มศ. ๕ ที่ผ่านมาแล้วได้คะแนน _____ %

จบตอน ๑

(โปรดร่ายทบทวนตอน ๒ ต่อไป)

ตอน ๒

เหตุใดท่านจึงเลือกเข้ามาเรียนในโรงเรียนนี้ ตามธรรมดาคนที่บุคคลจะเลือก
 สิ่งหนึ่งสิ่งใด เขาย่อมได้รับอิทธิพลบางอย่างหรือเลือกจากแรงจูงใจ เช่น รายได้ดี, หา
 งานทำได้ง่าย ฯลฯ สำหรับท่านคิดว่าอะไร เป็นอิทธิพลหรือแรงจูงใจให้ท่านเลือกเข้ามา
 เรียนในโรงเรียนนี้ โปรดอ่านข้อความเหล่านี้อย่างถี่ถ้วนก่อนตอบ

ข้อความในแต่ละขจะมีคำตอบไว้ให้เลือกตอบ ๕ ของ โปรดกาเครื่องหมาย ✓
 ลงในช่องใดช่องหนึ่งของทุก ๆ ข้อที่ท่านรู้สึกตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ตัวอย่าง

- ก. ถ้าท่านเข้าเรียนเพราะบิดาของท่านแนะนำโดยตรง กากา ✓ ลงในช่องมากที่สุด
 ข. ถ้าท่านเข้าเรียนเพราะครูมีส่วนช่วยแนะนำเพียงเล็กน้อย ท่านก็กากา ✓ ลงในช่องน้อย
 ค. ถ้าท่านไม่ได้เลือกเรียนตามเพื่อน ท่านก็กากา ✓ ลงในช่อง ไม่-เลย

ข้อที่	อิทธิพลที่มต่อการเข้าเรียนวิชาชีพ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่-เลย
ก.	บิดาเป็นผู้แนะนำ	✓				
ข.	ครูแนะนำ				✓	
ค.	เรียนตามเพื่อน					✓

มากที่สุด หมายความว่า ท่านได้รับอิทธิพลจากสิ่งนั้นโดยตรง
 มาก " ท่านได้รับอิทธิพลจากสิ่งนั้นเป็นส่วนใหญ่
 ปานกลาง " ท่านได้รับอิทธิพลจากสิ่งนั้นพอประมาณ
 น้อย " ท่านได้รับอิทธิพลจากสิ่งนั้นบ้าง เล็กน้อย
 ไม่-เลย " อิทธิพลข้อนั้นไม่มีผลต่อการเลือกของท่านเลย

เมื่อท่านเข้าใจแล้วโปรดตอบข้อต่อไป.-

ข้อที่	อิทธิพลที่มีต่อการเข้าเรียนวิชาชีพ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย
๑	เห็นผู้ที่ประกอบอาชีพนี้รายได้งาม					
๒ ✓	พบว่าผู้ที่เรียนสำเร็จไปแล้วหางานทำได้ง่าย					
๓	สามารถหารายได้พิเศษขณะกำลังศึกษาอยู่ได้					
๔	ขาดทุนทรัพย์ที่จะไปเรียนอย่างอื่น					
๕ ✓	สามารถออกไปประกอบอาชีพได้เร็ว					
๖ ✓	ครู, อาจารย์ที่สอนแนะนำ					
๗ ✓	บิดามารดาแนะนำ					
๘ ✓	ญาติ, พี่น้อง หรือคนอื่น ๆ สนับสนุนและแนะนำ					
๙ ✓	เพื่อจากโรงเรียนเดิมเข้าเรียนวิชาชีพนี้กันมาก					
๑๐ ✓	เรียนตามพี่หรือญาติ					
๑๑	บิดามารดาหรือญาติพี่น้องประกอบอาชีพนี้อยู่แล้ว					
๑๒ ✓	เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการศึกษาต่อทางอาชีพศึกษา จากโรงเรียนเดิม					
๑๓ ✓	ได้รับการแนะนำของโรงเรียนเดิม					
๑๔	เป็นอาชีพมั่นคง					
๑๕	เป็นอาชีพที่อิสระ					
๑๖ ✓	เป็นอาชีพที่มีความสำคัญในอนาคต					
๑๗	สอบเข้าเรียนได้ง่ายกว่าอย่างอื่น					
๑๘	เป็นอาชีพที่ประชาชนยกย่อง					
๑๙	เห็นว่าอาชีพนี้กำลังเป็นที่นิยมของนักเรียนทั่วไป					
๒๐ ✓	เคยเห็นบุคคลประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพนี้กันมาก					

ข้อที่	อิทธิพลที่ต่อการเข้าเรียนวิชาชีพ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่-เลย
๒๑	ผู้ประกอบอาชีพนี้ของทางเขารับราชการได้	ได้				
๒๒	เมื่อเรียนสำเร็จจากโรงเรียนนี้แล้วมีช่องทางให้ศึกษาต่อได้	ได้				
๒๓	เมื่อสำเร็จแล้วจะต้องช่วยบิดามารดาประกอบอาชีพ	ได้				
๒๔	สอบเข้าเรียนอย่างอื่นไม่ได้					
๒๕	เคยทำงานในอาชีพนี้มาก่อน	ได้				
๒๖	คิดว่า เป็นวิชาที่เรียนง่ายและ เบาสบายกว่าอย่างอื่น	ตามที่ได้				
๒๗	สมัครใจเรียนเอง เพราะสนใจวิชาอาชีพนี้	ได้				
๒๘	คิดว่าวิชาชีพนี้ถูกกับนิสัยของท่าน	ได้				
๒๙	คิดว่าวิชาชีพนี้เหมาะกับสติปัญญาและความสามารถของท่าน	ได้				
๓๐	ทางโรงเรียนไม่มีวิชาชีพที่ท่านสนใจให้เรียน จึงจำเป็นต้องเลือกวิชาชีพนี้	ตามที่ได้				
๓๑	อื่น ๆ (ถ้ามีโปรดอธิบาย)					

๖๖ ใช้แบบสอบถามนี้โดย... ๖๖

จบตอน ๒

โปรดช่วยตอบตอน ๓ ต่อไป

ทวน มี ๖

ข้อที่	ข้อความถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย
๑	ท่านคิดว่าวิชาสามัญที่ใดเรียนในโรงเรียนนี้มีประโยชน์ต่อการออกไปประกอบอาชีพของท่านมากที่สุดเพียงใด					
๒	วิชาสัมพันธภาพที่ท่านใดเรียนในโรงเรียนนี้จะมีประโยชน์ต่อการออกไปประกอบอาชีพมากที่สุดเพียงใด					
๓	ท่านรู้สึกว่าได้เรียนรู้วิชาสหภาคทฤษฎีมากพอที่จะออกไปประกอบอาชีพได้เพียงใด					
๔	ท่านรู้สึกว่าการสอนวิชาสหภาคปฏิบัติในโรงเรียนช่วยให้ท่านออกไปประกอบอาชีพได้มากที่สุดเพียงใด					
๕	เวลาเรียนภาคปฏิบัติท่านได้ลงมือปฏิบัติงานมากที่สุดเพียงใด					
๖	ผลการปฏิบัติงานในโรงเรียนฝึกงานท่านรู้สึกพอใจเพียงใด					
๗	ท่านเกิดความรู้สึกสนใจในวิชาชีพที่ท่านกำลังเรียนมากที่สุดเพียงใด					
๘	จากการเรียนวิชาชีพท่านรู้สึกทำงานอาชีพนี้เพิ่มขึ้นอีกมากที่สุดเพียงใด					
๙	จากการเรียนในโรงเรียนทำให้ท่านมั่นใจในตัวเองในการออกไปทำงานเพิ่มขึ้นอีกมากที่สุดเพียงใด					

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย
✓ ๑๐	ท่านคิดว่าท่านเลือกเรียนใดถูกต้องเพียงใด					
✓ ๑๑	ท่านมีความรู้สึกอยากเปลี่ยนไปเรียนอย่างอื่นมากน้อยเพียงใด					
๑๒	ขณะนี้ท่านแน่ใจความสามารถที่จะออกไปทำงานของท่านเพียงใด					
๑๓	ท่านแน่ใจเพียงใดว่าจะออกไปประกอบอาชีพใดสำเร็จ					
๑๔	ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในขณะที่เรียนอยู่นี้น้อยเพียงใด					
๑๕	ในขณะที่ท่านปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ท่านรู้สึกกลัวอันตรายซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด					
๑๖	ขณะนี้ท่านรู้สึกว่าตนเองมีความถนัดในวิชาชีพเพียงใด					
๑๗	ท่านคิดว่าท่านมีสุขภาพสมบูรณ์เหมาะสมกับงานอาชีพนี้มากน้อยเพียงใด					
✓ ๑๘	ท่านสามารถทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ดีเพียงใด					
✓ ๑๙	เพื่อน ๆ ใ้ให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในการทำงานของท่านมากน้อยเพียงใด					
✓ ๒๐	ท่านคิดว่าท่านสามารถทำงานติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ ได้ดีเพียงใด					

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย
๒๑	ท่านรู้สึกท้อแท้หรือท้อถอยในการดำเนินชีวิตของผู้อื่น มากนักน้อยเพียงใด					
๒๒	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เพียงใด					
๒๓	ท่านมีความรู้ในการ เตรียมตัวที่จะออก ไปประกอบอาชีพเพียงใด					
๒๔	ท่านมีความรู้ เกี่ยวกับแหล่งในการหา งานทำเพียงใด					
๒๕	ท่านทราบเรื่องราวการ เคลื่อนไหวของ อาชีพที่ท่านกำลังศึกษาอยู่เพียงใด					
๒๖	ท่านทราบถึงความต้องการแรงงาน ของประเทศเพียงใด					
๒๗	ท่านมีความรู้ เกี่ยวกับรายได้อะไร ของอาชีพนี้เพียงใด					
๒๘	ถ้าท่านคิดทำงานส่วนตัว ท่านมีความรู้ ในการดำเนินงานของท่านมากนัก เพียงใด					
๒๙	ท่านรู้จักแหล่งในการหาความรู้ เพิ่มเติม ในอาชีพนี้เพียงใด					
๓๐	ท่านมีความรู้ เกี่ยวกับแนวโน้มของอาชีพ ในอนาคตมากนักน้อยเพียงใด					
๓๑	ท่านคิดว่าท่านทราบวิธีการ เกี่ยวกับการ สมัครงานมากนักน้อยเพียงใด					
๓๒	อื่น ๆ (ถ้ามีโปรดอธิบาย)					

ภาคนวค ค.

สถิติวิเคราะห์ของข้อมูล



๑. การวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยวิธีของ เทอร์สโตน

ตาราง ๒๕ ค่า Interquartile range ของแบบสอบถามแต่ละข้อ

แบบสอบถาม							
ตอนที่ ๒				ตอนที่ ๓			
ข้อ	ค่า Q	ข้อ	ค่า Q	ข้อ	ค่า Q	ข้อ	ค่า Q
๑	๑.๓	๑๖	๑.๕	๑	๑.๑	๑๖	๑.๑
๒	๑.๕	๑๗	๑.๕	๒	๑.๔	๑๗	๑.๒
๓	๑.๕	๑๘	๑.๕	๓	๑	๑๘	๑.๕
๔	๑.๓	๑๙	๑.๕	๔	๑	๑๙	๑.๕
๕	๑.๒	๒๐	๑.๓	๕	๑.๒	๒๐	๑
๖	๒.๑	๒๑	๑.๓	๖	๑.๕	๒๑	๑.๖
๗	๒.๒	๒๒	๑.๑	๗	๑.๑	๒๒	๑.๖
๘	๒.๔	๒๓	๑.๒	๘	๑.๕	๒๓	๑.๕
๙	๑.๖	๒๔	๑.๕	๙	๑.๒	๒๔	๑.๕
๑๐	๐	๒๕	๑.๕	๑๐	๑.๒	๒๕	๑.๕
๑๑	๑.๒	๒๖	๒.๓	๑๑	๑.๖	๒๖	๑
๑๒	๑.๕	๒๗	๑.๕	๑๒	๑.๒	๒๗	๑
๑๓	๑.๗	๒๘	๑.๗	๑๓	๑.๑	๒๘	๑.๕
๑๔	๑.๕	๒๙	๑.๕	๑๔	๑	๒๙	๑.๒
๑๕	๑.๑	๓๐	๑.๕	๑๕	๑.๓	๓๐	๑.๕
						๓๑	๑.๕

๒. การจัดแยกแบบสอบถามตอน ๒ และตอน ๓ ออกเป็นหมวดหมู่

แบบสอบถามตอน ๒ แรงจูงใจในการเข้าศึกษาวิชาชีพ

ก. แรงจูงใจด้านการเงิน หมายถึงข้อย่อยที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, รวม

๕ ข้อ

ข. แรงจูงใจด้านบุคคล หมายถึงข้อย่อยที่ ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑,

๑๒, ๑๓, รวม ๘ ข้อ

ค. แรงจูงใจด้านลักษณะของงาน หมายถึงข้อย่อยที่ ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗,

รวม ๔ ข้อ

ง. แรงจูงใจด้านเกียรติยศชื่อเสียง และความก้าวหน้า หมายถึงข้อย่อย

ที่ ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, รวม ๕ ข้อ

จ. แรงจูงใจด้านความจำเป็น หมายถึงข้อย่อยที่ ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๓๐,

รวม ๔ ข้อ

ฉ. แรงจูงใจด้านประสบการณ์ ความสนใจ และความตระหนักในตนเอง

หมายถึงข้อย่อยที่ ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, รวม ๔ ข้อ

แบบสอบถามตอน ๓ ความมั่นใจที่จะออกไปประกอบอาชีพ

ก. ความมั่นใจเนื่องจาก หลักสูตรและวิธีสอน ข้อ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕,

๖, ๗, ๘, ๙, รวม ๙ ข้อ

ข. ความมั่นใจเนื่องจากลักษณะส่วนตัวและความตระหนักในตนเอง

ข้อ ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, รวม ๘ ข้อ

ค. ความมั่นใจเนื่องจาก มนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น ข้อ ๑๘, ๑๙, ๒๐,

๒๑, ๒๒, รวม ๕ ข้อ

ง. ความมั่นใจเนื่องจาก ความรู้ที่ได้จากบริการพิเศษของโรงเรียนหรือ

ได้จากแหล่งอื่น ๆ ข้อ ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐, ๓๑ รวม ๙ ข้อ

๓. การหาค่า Mean

ก. mean ของช้อย่อย

ตัวอย่าง ช้อย่อยที่ ๑

มีผู้ตอบในช่อง มากที่สุด จำนวน ๕๖ คน ได้คะแนน $๕๖ + ๕ = ๓๑๐$ คะแนนมีผู้ตอบในช่อง มาก จำนวน ๑๖๐ คน ได้คะแนน $๑๖๐ + ๔ = ๖๔๐$ คะแนนมีผู้ตอบในช่อง ปานกลางจำนวน ๒๒๐ คน ได้คะแนน $๒๒๐ + ๓ = ๖๖๐$ คะแนนมีผู้ตอบในช่อง น้อย จำนวน ๓๖ คน ได้คะแนน $๓๖ + ๒ = ๗๒$ คะแนนมีผู้ตอบในช่อง ไม่ - เลยจำนวน ๕๔ คน ได้คะแนน $๕๔ + ๑ = ๕๔$ คะแนน

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{๑๗๕๐}{๕๓๖} = ๓.๒๕$$

ข. mean ของกลุ่ม

ตัวอย่าง หมวดการเงิน มี ๕ ชอ

$$\text{mean ชอ ๑} = ๓.๒๕$$

$$\text{mean ชอ ๒} = ๓.๗๕$$

$$\text{mean ชอ ๓} = ๒.๕๖$$

$$\text{mean ชอ ๔} = ๒.๕๖$$

$$\text{mean ชอ ๕} = ๓.๖๔$$

$$\bar{X} = \frac{๑๖.๒๐}{๕} = ๓.๒๔$$

๔. การหาค่า Correlation Coefficient

จากตำแหน่ง ดังตัวอย่าง

ต่อไปนี้

ตาราง ๓๐ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอันดับสำคัญของแหล่งที่ทำให้เกิด
ความมั่นใจจริง กับอันดับตามสมมติฐาน

แหล่งความมั่นใจ	อันดับสมมติฐาน	อันดับจริง	D	D
หลักสูตรวิธีสอน	๑	๑	๐	๐
บริการพิเศษ	๒	๔	-๒	๔
ลักษณะส่วนตัว	๓	๒	๑	๑
มนุษยสัมพันธ์	๔	๓	๑	๑
				$\sum D^2 = ๖$

$$\text{สูตร} = 1 - \frac{\sum D^2}{N(N-1)}$$

$$= 1 - \frac{๖}{๔(๑๖-๑)}$$

$$= 1 - .๖ = ๐.๔$$

$$df = N - ๒ = ๔ - ๒ = ๒$$

๕. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) แบบ
one - way repeated measurement ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตาราง ๓๑ เสนอตัวเลขเพื่อนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวน

อาชีพผู้ ปกครอง / นางจูงใจ ความสนใจ	(a) รับราชการ $\bar{X}_1$	(b) เกษตรกร $\bar{X}_2$	(c) ค้าขาย $\bar{X}_3$	(d) งานช่าง $\bar{X}_4$	(e) รับจ้าง $\bar{X}_5$	(f) อื่น ๆ $\bar{X}_6$	total P
๖ ขอ ๒๕	๑.๖๕	๑.๗๖	๑.๗๐	๑.๕๗	๑.๕๒	๑.๖๕	๕.๘๕
๖ ขอ ๒๗	๔.๐๔	๔.๑๓	๔.๑๖	๔.๐๔	๓.๖๒	๔.๓๔	๒๔.๓๓
๖ ขอ ๒๘	๔.๑๑	๓.๕๖	๔.๐๓	๓.๕๑	๓.๓๓	๔.๒๒	๒๓.๕๖
๖ ขอ ๒๙	๔.๐๑	๓.๗๕	๓.๘๓	๓.๘๗	๓.๒๕	๔.๐๓	๒๒.๗๘
T	๑๓.๘๑	๑๓.๒๐	๑๓.๗๒	๑๓.๗๙	๑๑.๗๒	๑๔.๒๔	G=๘๐.๙๖

$$(๑) \frac{G^2}{kn} = \frac{๖๔๘๙.๕๑๓๖}{๖ \times ๕} = ๒๑๖.๔๑๓๐$$

$$(๒) \sum \sum X^2 = ๒๙๕.๑๔๐๖$$

$$(๓) \frac{\sum T_j^2}{n} = \frac{๑๐๘๕.๔๒๒๖}{๕} = ๒๑๗.๐๘๔๖$$

$$(๔) \frac{\sum P_i^2}{b} = \frac{๑๗๖๓.๗๖๓๐}{๖} = ๒๙๓.๖๒๐๐$$

$$SS_{bet.} = (๔) - (๑) = ๒๗.๖๕๗๔$$

$$SS_{with.} = (๒) - (๔) = ๑.๑๘๐๖$$

$$SS_{treat.} = (๓) - (๑) = ๐.๕๗๑๖$$

$$SS_{res.} = (๒) - (๓) - (๔) + (๑) = ๐.๒๓๗๔$$

$$SS_{total.} = (๒) - (๑) = ๒๔.๗๖๓๖$$

ตาราง ๗๒ การวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	SS	df	MS	F	P
bet	๒๓.๕๔๓๕	๓			
with	๑.๑๘๐๑	๒๐			
treat	๐.๕๔๒๖	๕	๐.๑๐๘๕	๑๑.๕๓๐๓	>.๐๑
res	๐.๒๓๓๕	๑๕	๐.๐๑๕๕		
Total	๒๕.๙๕๗๑	๒๓			