

บทที่ ๖

สรุปและ เสนอแนะ

หลังจากที่ได้รายงานผลการศึกษาในบทที่ ๔ ซึ่งกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของประชากรตัวอย่าง, ปริมาณตะกั่วในเลือด, ระดับตะกั่วในเลือด และลักษณะการกระจายของปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่าง แล้วนำผลการศึกษามาวิเคราะห์โดยใช้สถิติในขั้นสูง เพื่อเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่างกลุ่มต่างๆ , วิเคราะห์หาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่าง และคำนวณหาอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ประมาณ รวมทั้งพยากรณ์ค่าปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่าง และกล่าววิจารณ์ผลการศึกษาไว้ในบทที่ ๕ แล้ว ทำยสุดในบทนี้ จะได้กล่าวสรุปประเด็นสำคัญต่างๆที่ได้ศึกษามา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และอภิปรายถึงข้อจำกัดของงานวิจัยในครั้งนี เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจจะศึกษางานวิจัยในทำนองเดียวกันได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อที่จะได้หาทางป้องกันและแก้ไขได้ล่วงหน้า นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นต่อไป และประโยชน์ในทางประยุกต์ผลวิจัยที่ได้ ไว้ในตอนท้ายของบทอีกด้วย

สรุป

ประชากรตัวอย่างที่ศึกษาได้แบ่งออกเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม "กลุ่มศึกษา" เป็นเด็กที่พักอาศัยห่างจากโรงหลอมตะกั่วแห่งหนึ่งของจังหวัดสมุทรปราการในระยะรัศมีไม่เกิน ๑ กิโลเมตร และ "กลุ่มควบคุม" เป็นเด็ก

ที่พักอาศัยอยู่ห่างจากโรงหลอมตะกั่วตั้งกล่าวมากกว่า ๑ กิโลเมตร ซึ่งเป็นเด็กที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้โรงเรียนคลองแสนสุข ตำบลท้ายบ้าน อำเภอมือเมือง จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อรวมประชากรตัวอย่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเข้าด้วยกัน เป็นประชากรที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน ๗๑ ตัวอย่าง ก็จะได้ตัวแทนของประชากรเด็ก ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (เนื่องด้วยจังหวัดสมุทรปราการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม) กลุ่มศึกษาประกอบด้วย *กลุ่มที่ ๑* จำนวน ๘ ตัวอย่าง เป็นเด็กที่พักอาศัยอยู่ในโรงหลอมตะกั่ว และ *กลุ่มที่ ๒* จำนวน ๔๓ ตัวอย่าง เป็นเด็กที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้โรงหลอมตะกั่ว และให้กลุ่มควบคุมเป็น *กลุ่มที่ ๓* มีจำนวน ๒๐ ตัวอย่าง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

๑. ปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็กกลุ่มที่ ๑, กลุ่มที่ ๒ และกลุ่มที่ ๓ มีค่าเฉลี่ย ๗๘.๖๖ , ๒๗.๘๑ และ ๒๑.๗๖ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรตามลำดับ และพบว่ากลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างมาก คือ ๘.๘๔ และ ๘.๐๐ ตามลำดับ ลักษณะการกระจายของค่าปริมาณตะกั่วในเลือดพบว่ากลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๓ มีลักษณะการกระจายแบบปกติ การเปรียบเทียบปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่างทั้ง ๓ กลุ่ม พบว่าปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่างทั้ง ๓ กลุ่ม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ ๐.๐๐๐ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยทีละคู่ก็พบว่าปริมาณตะกั่วในเลือดของประชากรตัวอย่างแตกต่างกันทุกกลุ่มที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติต่ำกว่าหรือเท่ากับ .๐๐๐๑

ระดับตะกั่วในเลือดของประชากรกลุ่มที่ ๑ ทุกราย สูงกว่า ๓๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้(ว่าปลอดภัย)สำหรับเด็ก นอกจากนี้ร้อยละ ๕๐ ของเด็กกลุ่มนี้ มีระดับตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๘๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับผู้ใหญ่ ที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับตะกั่ว(ซึ่งต้องได้รับการรักษา) สำหรับประชากรตัวอย่างกลุ่มที่ ๒ พบว่าร้อยละ ๒๕ ของเด็กทั้งหมด มีปริมาณตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๓๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อรวมเด็กกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ เข้าด้วยกัน ก็พบว่าเกือบร้อยละ ๔๐ ของเด็กกลุ่มศึกษามีปริมาณตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๓๐

ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร และประมาณร้อยละ ๘ ของเด็กทั้งหมดมีปริมาณตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๘๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนกลุ่มที่ ๓ หรือกลุ่มควบคุม ไม่พบว่ามีเด็กที่มีปริมาณตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๓๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรเลย แต่ก็พบว่าร้อยละ ๗๐ ของเด็กกลุ่มนี้ มีปริมาณตะกั่วในเลือดสูงกว่า ๒๐ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร (ซึ่งถือเป็นค่าปกติสำหรับเด็กไทยในปัจจุบัน)

๒. การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็ก พบว่า

ก. สำหรับเด็กที่พักอาศัยอยู่ในโรงหลอมตะกั่ว (กลุ่มที่ ๑) ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือด คือ ระยะห่างจากปล่องควันของโรงหลอมตะกั่ว

ข. สำหรับเด็กที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้โรงหลอมตะกั่ว (กลุ่มที่ ๒) ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือด ได้แก่ อุณหภูมิอากาศเลียบ, อุณหภูมิการกลืนเสมหะ และความถี่ของการทำความสะอาดบ้านเรือน

ค. สำหรับเด็กที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโรงหลอมตะกั่ว (กลุ่มที่ ๑+กลุ่มที่ ๒) ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือด ได้แก่ เศษตะกั่วที่มีอยู่ในบริเวณบ้าน, อาชีพหลักของบิดา, ระยะห่างจากปล่องควันของโรงหลอมตะกั่ว, อุณหภูมิอากาศเลียบ, อุณหภูมิการกลืนเสมหะ, ความถี่ของการทำความสะอาดบ้าน, อาการปวดเมื่อยตามแขน-ขา, อาการนอนไม่หลับ, และ อุณหภูมิการเอาของเล่นที่ทาสีหรือมีสีจูดฉาดเข้าปาก

ง. สำหรับเด็กที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (ประชากรที่ศึกษาทั้งหมด) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อปริมาณตะกั่วในเลือด ได้แก่ ระยะห่างจากโรงหลอมตะกั่ว, อาชีพหลักของบิดา, เศษตะกั่วที่มีอยู่ในบริเวณบ้าน, ความถี่ของการทำความสะอาดบ้าน, อาการปวดเมื่อยตามแขน-ขา, อาการนอนไม่หลับ, อาการเบื่ออาหาร, อาการกล้ามเนื้อแขน-ขาไม่มีแรง, อาการชาตามแขน-ขา, อาการตื่นเต้นง่าย และอาการเวียนศีรษะ

๓. การคำนวณหาค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ประมาณ(Relative Risk) เพื่อที่จะใช้ค่าปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็ก เป็นดัชนีทางชีวภาพของมนุษย์ ที่บ่งชี้ถึงระดับความปลอดภัยจากการปนเปื้อนของตะกั่วในสิ่งแวดล้อม โดยถ้าให้ระดับตะกั่วในเลือดของเด็ก ที่กำหนดให้เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับเด็ก เท่ากับ ๒๕ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ก็จะพบว่า การที่เด็กพักอาศัยอยู่ในชุมชนที่อยู่โรงหลอมตะกั่ว(กลุ่มที่ ๒) หรือพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโรงหลอมตะกั่ว(กลุ่มที่ ๑+กลุ่มที่ ๒) จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการมีระดับตะกั่วในเลือดมากกว่า ๒๕ ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรสูงเป็น ๑๐ เท่าหรือ ๑๔ เท่าตามลำดับของเด็กที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนที่อยู่ไกลโรงหลอมตะกั่ว

๔. การพยากรณ์ค่าปริมาณตะกั่วในเลือด สามารถแยกพยากรณ์ได้เป็น ๓ หัวข้อ ดังนี้

ก. สำหรับเด็กที่พักอาศัยอยู่ในโรงหลอมตะกั่ว(กลุ่มที่ ๑) จะได้สมการการถดถอยพหุคูณ ดังนี้ คือ
ปริมาณตะกั่วในเลือด = ๑๙.๖๓ + ๕.๗๖(อุปนิสัยกัดเล็บ)

ข. สำหรับเด็กที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโรงหลอมตะกั่ว(กลุ่มที่ ๑+กลุ่มที่ ๒) จะได้สมการการถดถอยพหุคูณ ดังนี้ คือ
ปริมาณตะกั่วในเลือด = ๑๒๘.๙๕ + ๕๐.๘๘(กลุ่มตัวอย่าง)

ค. สำหรับเด็กที่พักอาศัยในบริเวณพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (ประชากรที่ศึกษาทั้งหมด) จะได้สมการการถดถอยพหุคูณ ดังนี้ คือ

ปริมาณตะกั่วในเลือด = - ๘.๐๕ + ๑.๒๑(รายได้ของผู้ปกครองหญิง)
- ๑๓.๐๔(อาการปวดศีรษะ) + ๐.๓๗(ความสูงของเด็ก)
+ ๑.๗๘(แหล่งน้ำบริโภค) - ๑๒.๙๕(อาการปวดเมื่อยตามแขน-ขา)
- ๑๙.๘๘(อาชีพรองของผู้ปกครองชาย) + ๖๐.๙๕(เศษตะกั่วที่มีอยู่ในบริเวณบ้าน) - ๕.๑๔(กลุ่มตัวอย่าง)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการที่ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรค ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

๑. ปัญหาด้านงบประมาณ นอกจากงบประมาณเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ อุปกรณ์ต่างๆ, แบบสอบถาม เป็นต้น ยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าพาหนะในวันไปเจาะเลือด, ค่าขนมและนมสดสำหรับเด็กที่ถูกเจาะเลือด, ค่าใช้จ่ายของการเดินทางไปสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และค่าตรวจเลือดอีกด้วย เฉลี่ยค่าใช้จ่ายประมาณ ๒๓๐ บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง ดังนั้นหากต้องการที่จะศึกษาประชากรตัวอย่างจำนวนมากๆ ก็จะต้องใช้งบประมาณที่สูงมาก ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

๒. ความสนใจและความร่วมมือของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการโรงเรียน รวมทั้งอาจารย์ประจำชั้นของเด็ก และผู้นำชุมชน อาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการของโรงเรียนเป้าหมายที่ต้องการไปเจาะเลือดเด็ก จะมีบทบาทอย่างมากต่อการปฏิบัติงาน และจะเป็นผู้ประสานงานที่ดีเยี่ยมระหว่างอาจารย์ประจำชั้น, ผู้ปกครองเด็ก, ผู้นำชุมชน รวมทั้งตัวเด็กเองด้วย ดังนั้นหากอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการของโรงเรียน มิได้ตระหนักถึงความสำคัญและมิได้เข้าใจถึงปัญหาของงานวิจัย ก็ย่อมก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคบ้างไม่มากก็น้อย

๓. การเจาะเลือดเด็ก เนื่องจากเด็กส่วนใหญ่ยังมีอายุน้อยและจะกลัวเข็มเจาะเลือด อีกทั้งเส้นเลือดของเด็กส่วนมากจะเล็ก, มองไม่ค่อยเห็น นอกจากนี้การเจาะเลือดจะต้องกระทำเพียงครั้งเดียวและหลีกเลี่ยงความผิดพลาด ซึ่งทำให้ต้องเจาะเลือดซ้ำอีกหนี่งหนี่งน้อยที่สุด ผู้เจาะเลือดจึงควรต้องมีความสามารถของการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับเด็ก และควรต้องมีความเชี่ยวชาญในการเจาะเลือดเป็นอย่างดี

๔. วิธีการและความชำนาญตลอดจนประสบการณ์ในการวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วในเลือด เนื่องจากการตรวจหาปริมาณตะกั่วในเลือดมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี อีกทั้งยังต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญค่อนข้างมาก

ผู้วิจัยที่คิดว่าจะทำการตรวจหาปริมาณตะกั่วในเลือดด้วยตนเอง จึงพึ่งสังวรณณ์
ข้อจำกัดนี้ไว้ เพราะถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆครบครัน แต่
หากขาดประสบการณ์และความชำนาญ ผลเลือดที่อ่านก็อาจจะผิดพลาดได้

๕. การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์มักจะกระทำภายหลังการเจาะ-
เลือด และต้องไปสัมภาษณ์ที่บ้านเด็ก เนื่องจากต้องการดูตำแหน่งที่ตั้งของ
บ้านเด็ก ผู้ปกครองของเด็กส่วนใหญ่ต้องทำงานทุกวัน เว้นวันอาทิตย์
การสัมภาษณ์จึงมักจะกระทำในตอนเย็นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะ เป็นอุปสรรค
อย่างมาก ทั้งต่อการสัมภาษณ์เองและต่อความปลอดภัยของผู้สัมภาษณ์ และ
ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาเวลานานมากจึงจะสัมภาษณ์หมดครบทุกตัวอย่าง

อนึ่ง ผู้ปกครองส่วนใหญ่ จะไม่ค่อยเห็นความสำคัญของการให้-
สัมภาษณ์ และอาจจะให้คำตอบแบบเสีงๆ ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้มาก
ผู้สัมภาษณ์ควรมีวิธีที่จะดึงดูความสนใจของผู้ปกครอง และให้ผู้ปกครองเห็น
ความสำคัญของคุณข้อมูลที่คุณบอกออกไป

๖. การเดินทางไปยังพื้นที่ศึกษา เนื่องจากพื้นที่ศึกษาของการวิจัย
ในครั้งนี้อยู่ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ การเดินทางจากกรุงเทพฯไปยัง
สมุทรปราการต้องใช้เวลาประมาณ ๒ ชั่วโมง (ซึ่งอาจจะมากกว่านี้ ถ้าหาก
เดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน) แล้วขึ้นรถเมล์เล็กของเอกชนไปยังบริเวณพื้นที่
ศึกษาอีกต่อหนึ่ง จึงเดินทางไปยังบ้านของเด็ก ซึ่งบางครั้งก็อยู่ห่างกันมาก
หรืออยู่กันคนละทิศละทาง นอกจากต้องสูญเสียเวลาในการเดินทางเข้าไป
ค่อนข้างมากแล้ว การเดินทางขากลับในตอนค่ำยังต้องเผชิญกับความไม่
ปลอดภัยอีกด้วย

๗. ปัญหาจากผู้ปกครอง ในการอนุญาตให้เจาะเลือดบุตรหลาน
ของคุณ ผู้ปกครองเด็กบางรายหลังจากได้รับจดหมายขอความร่วมมืออนุญาต
ให้เจาะเลือดบุตรหลานของคุณ ก็ปฏิเสธที่จะให้ความร่วมมือ บางรายก็
เกรงว่าหากรู้ถึงนายจ้างของคุณ ก็อาจจะมีผลกระทบต่อการทำงานของ
ตนเองได้ จึงไม่อนุญาตให้เจาะเลือดเด็ก อย่างไรก็ตามในภายหลัง
เมื่อมีการออกสำรวจชุมชนตามบ้าน ได้มีผู้ปกครองที่ปฏิเสธให้ความร่วมมือใน
ครั้งแรก กลับมาให้ความร่วมมือและอนุญาตให้เจาะเลือดบุตรหลานของคุณได้

ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นต่อไป

๑. เนื่องจากการตรวจหาปริมาณตะกั่วในเลือด นับว่าเป็นหัวใจของการวิจัย หากผลการตรวจผิดพลาดมาก ก็ย่อมส่งผลให้การแปลผลและวิเคราะห์ผลผิดพลาดไปด้วย ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับสถานที่ที่จะส่งตรวจหาปริมาณตะกั่วในเลือด โดยควรเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ มีประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญทางการตรวจหาปริมาณตะกั่วในเลือดโดยเฉพาะ

๒. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย ได้แก่ อาจารย์ใหญ่, อาจารย์ประจำชั้น, ผู้นำชุมชน, ผู้ปกครองเด็ก, เด็ก และชาวบ้าน เนื่องจากชาวบ้านในชุมชนต่างจังหวัดมักจะรู้จักกันทั่วทั้งชุมชน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการมีน้ำใจจะช่วยให้การดำเนินงานราบรื่นและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในทางตรงข้ามหากชาวบ้านได้รับข้อมูลที่ผิดพลาด ก็อาจจะปฏิเสธที่จะให้ความร่วมมือได้

๓. การทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของงานวิจัย การพบปะพูดคุยกับอาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการของโรงเรียน รวมทั้งอาจารย์ประจำชั้นของเด็ก ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ควรต้องกระทำ นอกจากนี้ การชักจูงให้ผู้ปกครองเด็กเห็นความสำคัญของการวิจัย (โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ) ก็จะเป็นสิ่งดึงดูดให้ผู้ปกครอง อนุญาติให้เจาะเลือดบุตรหลานของตนเอง

๔. ในการเจาะเลือดเด็ก ควรมีขนมและ/หรือนมสด ให้กับเด็กที่ถูกเจาะเลือดด้วย เพราะนอกจากจะเป็นการให้กำลังใจสำหรับเด็กแล้วยังอาจป้องกันอาการหน้ามืดเป็นลมของเด็กภายหลังการเจาะเลือดได้อีกด้วย

๕. สถานที่ที่จะพิจารณาให้เป็นพื้นที่ศึกษา ควรคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นไปได้ในการเดินทางด้วย

๖. จากงานวิจัยนี้จะพบว่าประชากรตัวอย่างกลุ่มที่ ๑ หรือเด็กที่พักอาศัยอยู่ในโรงหลอมตะกั่วมีจำนวนน้อยเกินไป คือ ๘ ตัวอย่าง ซึ่งแม้ว่าจะ เป็นจำนวนตัวอย่างที่พยายามหาให้ได้มากที่สุดแล้ว แต่ก็ยังน้อยเกินไป การวิจัยในชั้นต่อไป จึงควรเพิ่มจำนวนของประชากรตัวอย่างกลุ่มนี้ให้มากขึ้น

๗. การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ การวิจัยในครั้งนี้ได้เลือกใช้สถิตินอนพาราเมตริกในการวิเคราะห์ผล ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการกระจายของตัวแปรสำคัญ คือ ปริมาณตะกั่วในเลือด มิได้เป็นแบบปกติ อีกทั้งลักษณะของข้อมูลด้านประชากรส่วนใหญ่อยู่ในมาตรฐานนามบัญญัติหรือมาตราเรียงอันดับ (ดูรายละเอียดในบทที่ ๓: การวิเคราะห์ข้อมูล) ดังนั้นการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยในขั้นต่อไปจึงควรพิจารณาให้เหมาะสม

๘. การพิจารณาเครื่องมือในการวิเคราะห์ผล ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม เครื่องมือในการวิเคราะห์ผลมีตั้งแต่ การคิดคำนวณด้วยตนเอง, การใช้เครื่องคิดเลข ไปจนถึงการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แม้แต่การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เอง ก็มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้ใช้มากมาย การวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้คอมพิวเตอร์แบบมินิในการวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS* ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่ดีมากอันหนึ่ง

๙. สำหรับการพยากรณ์ค่าปริมาณตะกั่วในเลือด โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ หากจะใช้ได้อย่างถูกต้อง ควรต้องคำนึงถึงสมมติฐานหลัก และข้อจำกัดของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วย (ศึกษารายละเอียดได้ที่ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ๒๕๓๔)

๑๐. ประชากรเป้าหมายของงานวิจัย สามารถเปลี่ยนจากประชากรเด็กเป็นกลุ่มประชากรอื่นได้ หรือสามารถใช้กลุ่มประชากรอื่นมาวิจัยควบคู่ไปด้วยก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถให้มีช่วงเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องได้อีกด้วย

๑๑. สามารถทำการวิจัยทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วในดิน, น้ำ, อากาศ เป็นต้น ควบคู่ไปกับการวิจัยหาปริมาณตะกั่วในเลือดได้ โดยควรกำหนดจุดเก็บตัวอย่างให้สอดคล้องกับบ้านพักของประชากรเป้าหมาย เพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้ และสามารถให้มีช่วงเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องได้ด้วยเช่นกัน

ประโยชน์ในทางประยุกต์ผลวิจัยที่ได้

๑. สามารถนำค่าปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็ก ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโรงหลอมตะกั่ว มาประเมินสถานภาพความปลอดภัยของประชาชน ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ โดยดูจากค่าอัตราเสี่ยง-สัมพัทธ์ประมาณ

๒. สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลต่อปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็ก มาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการบริหารและการจัดการทางด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมได้

๓. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็กกลุ่มต่างๆรวมทั้งข้อมูลด้านประชากร สามารถนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้น ต่อการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับปริมาณตะกั่วในเลือดของเด็กที่พักอาศัยในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม และในบริเวณใกล้เคียงโรงหลอมตะกั่วได้