

5. ข้อจำกัด ปัญหา และข้อเสนอแนะ

คณะผู้ดำเนินการฯ ได้สรุปประสบการณ์ในการดำเนินการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยทั่วประเทศโดยการตรวจร่างกายเป็นครั้งแรกในประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ. 2534-2535 ได้ดังนี้

5.1 ข้อจำกัด และปัญหาของการสำรวจครั้งนี้

1. การสำรวจนี้จำกัดเฉพาะโรคหรือภาวะเรื้อรัง ซึ่งไม่มีในระบบรายงานปกติ ในภาพรวมจึงเป็นการสะท้อนปัญหาสุขภาพเพียงบางส่วนของประเทศเท่านั้น การใช้ข้อมูลเพื่อสะท้อนสถานะสุขภาพของประชาชนจึงจะต้องพิจารณาพร้อมกับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ประกอบกัน
2. ในระเบียบวิธีการสำรวจ ได้กำหนดระดับความน่าเชื่อถือสำหรับภาวะหรือโรคเรื้อรังที่มีความชุกตั้งแต่ร้อยละ 1 ขึ้นไป ในการใช้ข้อมูลการตรวจพบโรคที่มีความชุกต่ำกว่าร้อยละ 1 จึงจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น
3. ภาวะหรือโรคเรื้อรังบางชนิดที่มีความชุกต่ำในภาพรวมของประเทศจะสามารถนำไปใช้ได้ระดับหนึ่ง หากจะนำข้อมูลการจำแนกรายละเอียดถึงระดับภาคและจังหวัด จะต้องพิจารณาด้วยความระมัดระวัง เพราะอาจมีอคติอันเนื่องมาจากจำนวนที่ตรวจพบต่ำเนื่องด้วยวิธีการตรวจหรือเครื่องมือที่ใช้ยังไม่มีควาไวเพียงพอที่จะตรวจพบได้
4. เนื่องจากการสำรวจครั้งแรกในประเทศไทย จึงมีข้อจำกัดสำคัญๆ อันได้แก่
งบประมาณ กำลังคน ประสบการณ์ของคณะผู้สำรวจ ผู้ใช้ข้อมูลพึงตระหนักถึงอคติที่สำคัญๆ ต่อไปนี้
 - 4.1 คณะสำรวจเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยกำหนดให้จังหวัดคัดเลือกทีมตรวจจังหวัดละ 1-2 คณะ จำนวนบุคลากรอยู่ระหว่าง 15-45 คนต่อจังหวัด (ขึ้นกับขนาดของจังหวัด) อคติจากความแปรปรวนของผู้ตรวจจึงเกิดขึ้นได้มาก
 - 4.2 ความไม่เที่ยงของผู้ใช้เครื่องมือ เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามคู่มือ และสิ่งที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมไว้
 - 4.3 ความไม่เที่ยงของเครื่องมือ หรือ เครื่องมือไม่ไวพอที่จะตรวจพบภาวะหรือโรคได้

5. ในระหว่างการสำรวจ คณะสำรวจจากส่วนกลางซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา นิเทศ และกำกับการสำรวจในระดับจังหวัดและระดับภาค ได้ตรวจพบข้อผิดพลาดอันเกิดจากการสัมภาษณ์ ตรวจ และการลงบันทึกข้อมูลอยู่ระดับหนึ่ง แม้จะได้มีการกำกับอย่างใกล้ชิดและแก้ไขแล้ว แต่ผู้ใช้ข้อมูลก็ยังคงจะต้องระมัดระวังและพึงตระหนักถึงข้อจำกัดในเรื่องความแตกต่างของคุณภาพของคณะสำรวจในแต่ละจังหวัดด้วย
6. แม้ว่าอัตราความครบถ้วนของการสำรวจในภาพรวมจะอยู่ในระดับดี แต่เนื่องจากลักษณะการเคลื่อนย้าย ของประชาชนไทยในระหว่างภาคและจังหวัดมีสูง การแปลผลข้อมูลจึงจะต้องคำนึงถึงอคติอันเกิดจากการเคลื่อนย้ายนี้ให้มาก สังเกตได้จากลักษณะโครงสร้างประชากรที่สำรวจ จะได้ประชากรในวัยทำงานต่ำกว่าโครงสร้างของประเทศ รวมทั้งมีประชากรเพศหญิงมากกว่าชายในทุกจังหวัดและภาค การใช้ข้อมูลที่ปรับโดยใช้ฐานประชากรโลกก็จะช่วยในการแปลผลข้อมูลนี้ในระดับหนึ่ง

5.2 ข้อเสนอแนะในเรื่องระเบียบวิธีการสำรวจ

1. การสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยทั่วประเทศโดยการตรวจร่างกายถือเป็นวิธีค้นหาปัญหาโรคภัยไข้เจ็บที่ซ่อนเร้นอยู่ในชุมชนได้ดีวิธีหนึ่ง อันเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก ซึ่งในหลายประเทศได้จัดทำ การสำรวจเป็นการประจำ โดยใช้การสำรวจนี้ในการค้นหาปัญหาที่เฉพาะเจาะจง และใช้ร่วมกับฐานข้อมูลอื่นๆ เพื่อประเมินสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนให้ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น แทนที่จะใช้เพียงข้อมูลที่ได้จากการรายงานการตาย การป่วย จากระบบปกติแต่เพียงแหล่งเดียว
2. ขั้นตอนการเตรียมการสำรวจ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญและจะช่วยให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมาก ประสบการณ์จากการสำรวจครั้งนี้ ได้ให้ข้อสรุปที่ชัดเจนในเรื่องขั้นตอนการสำรวจดังนี้
 - 2.1 ระยะเวลาในการขั้นเตรียมการอย่างน้อย 12-18 เดือน
 - 2.2 คณะกรรมการสำรวจจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และชนิดของข้อมูลที่ต้องการให้ชัดเจน เพื่อกำหนดระเบียบวิธีการสำรวจที่ชัดเจนและมีความน่าเชื่อถือสูง
 - 2.3 คณะกรรมการควรระดมความคิดเห็นจากผู้ใช้ข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญในแขนงต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดข้อมูลอันเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ และผู้เชี่ยวชาญได้ให้แนวคิดในด้านระเบียบวิธีการสำรวจที่มีความน่าเชื่อถือสูง
 - 2.4 เนื่องจากเครื่องมือที่จะใช้สำรวจถือเป็นจุดสำคัญต่อคุณภาพของข้อมูล จึงจะต้องใช้เวลาในการคิดค้น ทดสอบ เพื่อให้ประกันความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลสูงสุด ถึงแม้เครื่องมือบางชนิดอาจเคยนำมาใช้หรือทดสอบแล้ว หากเป็นไปได้ก็ควรจะนำมาทดสอบความเที่ยงตรงและ

ความน่าเชื่อถืออีกครั้งหนึ่ง

2.5 การสำรวจหมู่บ้านและครอบครัวตัวอย่างก่อนการสำรวจจริง จะช่วยให้การบริหารจัดการ และการสำรวจราบรื่น ทั้งยังสามารถติดตามกลุ่มเป้าหมายได้ล่วงหน้าก่อนถึงวันสำรวจจริง

3. การคัดเลือกปัญหาที่จะสำรวจ จะต้องพิจารณาปัจจัยหลายประการ เนื่องจากโรคเรื้อรังหลายชนิดไม่จำเป็นต้องสำรวจบ่อยๆ (ทุก 5 ปี) อาจสำรวจทุก 10-15 ปี หากเห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลถึงการเกิดโรคนั้นๆ การสำรวจแต่ละรอบจึงอาจแตกต่างกันไปตามความต้องการและความจำเป็น นอกจากนี้ การสำรวจอาจกระทำได้หลายวิธี คือ เป็นการสำรวจภาคตัดขวางเพื่อดูสภาพปัญหาในขณะนั้น หรือ การสำรวจในลักษณะที่เป็นการติดตามในระยะยาว โดยสุ่มสำรวจตัวอย่างจำนวนน้อย และติดตามไปเป็นระยะเวลายาวนานพอที่จะพบความเปลี่ยนแปลงหรือปัจจัยกำหนดที่สำคัญได้ชัดเจน
4. แม้ว่าในปัจจุบัน ข้อมูลโรคติดต่อจำนวนมากจะได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคปกติที่กระทรวงสาธารณสุขจัดเก็บอยู่ก็ตาม คณะสำรวจเห็นว่าในรอบต่อไปควรจะคัดเลือกโรคติดต่อบางชนิดที่เห็นว่าเป็นปัญหาสำคัญ และ/หรือ มีแนวโน้มจะเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ เพื่อดำเนินการสำรวจประเมินสภาพปัญหา และปัจจัยกำหนดการเกิดโรคติดต่อเหล่านั้นให้ชัดเจนมากขึ้นด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและกลวิธีการควบคุมโรคให้ได้ผลมากยิ่งขึ้น
5. การใช้ทีมสำรวจเป็นรายจังหวัดจะทำให้ข้อมูลมีความแปรปรวนมาก และมีความยากลำบากในการควบคุมคุณภาพ เนื่องจากความแปรปรวนอันเกิดจากความแตกต่างของผู้เก็บข้อมูล ทั้งยังมีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการอยู่พอสมควร คณะสำรวจมีความเห็นว่าหากจะมีการสำรวจในครั้งต่อไป ควรลดปริมาณผู้เก็บข้อมูลลงเหลือเพียง “คณะสำรวจระดับภาค” หรือ ถ้าเป็นไปได้ที่ดีที่สุดคือ “คณะสำรวจส่วนกลาง” เพียงคณะเดียวรวมทั้งใช้เครื่องมือที่เป็นของส่วนกลางเพียงชุดเดียว เพื่อให้สามารถปรับแต่งให้เป็นมาตรฐานได้ทุกครั้งที่สำรวจ อย่างไรก็ตามก็จะต้องพิจารณาเงื่อนไขด้านเวลางบประมาณ และความน่าเชื่อถือของข้อมูลให้สมดุลย์กัน และสามารถกระทำได้จริง
6. การอบรมเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูลจะต้องถือเป็นเงื่อนไขที่สำคัญประการหนึ่งในการทำให้ข้อมูลมีคุณภาพสูง คณะกรรมการส่วนกลางผู้จัดทำเครื่องมือ จะต้องดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 10 วัน โดยเฉพาะเน้นด้านการปฏิบัติ และแก้ไขปัญหาความแปรปรวนของบุคลากร อย่างน้อยให้ทีมผู้สำรวจได้ฝึกปฏิบัติ 2 ครั้ง และให้มีการประชุมเพื่อสรุปบทเรียนของการฝึกปฏิบัติในแต่ละครั้ง ทบทวนจนมั่นใจว่าผู้สำรวจมีความแม่นยำในการตรวจ
7. ในขั้นการสำรวจ จะต้องกำหนดให้มีคณะผู้วิเคราะห์และจัดทำรายงานให้ชัดเจน ก่อนเริ่มการสำรวจ เนื่องจากพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องใช้เวลามาก โดย

เฉพาะในการตรวจสอบความถูกต้อง ติดตามและแก้ไขข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานก็ต้องดำเนินการเป็นคณะเพื่อให้ข้อมูลสามารถนำมาใช้ได้รวดเร็ว ทันความต้องการ

8. รัฐบาลควรกำหนดเป็นนโยบายในการจัดเก็บข้อมูลเป็นการประจำ อันจะเกิดประโยชน์ต่อการประเมินสภาพปัญหาที่ซ่อนเร้นอยู่ในชุมชน และเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดแผนการจัดบริการแก่ประชาชน ตลอดจนคิดค้นวิธีการป้องกันและควบคุมปัญหาให้ได้ผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งในระยะสั้นอาจจัดเป็นโครงการภายใต้การบริหารจัดการในรูปคณะกรรมการฯ และจัดสรรงบประมาณที่คล่องตัวในการดำเนินการพอสมควร ในระยะยาวอาจจัดให้มีองค์กรรองรับให้เป็นกิจกรรมประจำในระบบปกติ สำหรับคณะกรรมการฯ และ/หรือ องค์กรที่จะทำหน้าที่นี้ควรจะเป็นไปในรูปแบบใด (รัฐ เอกชน หรือ กึ่งเอกชน) นั้น ควรจะได้พิจารณาถึงประเด็นด้านประสิทธิภาพของการดำเนินการเป็นสำคัญ
9. สำหรับข้อเสนอในเรื่องปัญหาที่ควรจะต้องสำรวจในรอบต่อไป (5 ปี นับจากการสำรวจครั้งแรก หรือปีพ.ศ. 2539-2540) นั้น คณะผู้สำรวจมีความเห็นดังนี้

- 9.1 พัฒนาการเด็กไทยยังมีการศึกษาสำรวจน้อยและพบว่า เด็กไทยมีปัญหาในเรื่องพัฒนาการช้าอยู่ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ยังมีปัญหาในเรื่องการตรวจอยู่พอสมควร จึงน่าจะจัดทำซ้ำโดยพิจารณาจัดทำแบบทดสอบที่มีความไวและแม่นยำมากขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ควรที่จะกำหนดให้มีการสำรวจพัฒนาการเด็กในระยะยาว นอกเหนือจากการสำรวจในภาคตัดขวาง เนื่องจากพัฒนาการเด็กมีลักษณะเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของไทย ก็เป็นไปอย่างรวดเร็วมาก การค้นพบปัญหาในการสำรวจแบบตัดขวางไม่อาจสะท้อนปัญหาที่แท้จริงได้ และยังมีความน่าเชื่อถือต่ำกว่าการสำรวจในระยะยาว

- 9.2 ปัญหาเมะเร็งปากมดลูกและเมะเร็งเต้านมในสตรี เท่าที่มีการรายงานและศึกษาในประเทศไทย พบว่า เป็นเมะเร็งที่มีอัตราสูงที่สุดในกลุ่มเมะเร็งสตรีในการสำรวจนี้ใช้การซักถามประวัติเป็นหลัก ซึ่งมีความแม่นยำน้อยและไม่อาจจะระบุว่าเป็นเมะเร็งปากมดลูกได้แน่ชัด รวมทั้งการตรวจเต้านมก็มีความแปรปรวนสูง คณะผู้สำรวจจึงเห็นว่าในรอบต่อไป ควรจะดำเนินการสำรวจเมะเร็งปากมดลูกและเมะเร็งเต้านมในสตรีไทยอีกครั้งหนึ่งโดยใช้วิธีการตรวจที่ไวจำเพาะเจาะจงและเชื่อถือได้สูงกว่าเดิม

- 9.3 การสำรวจโรคตับแข็งโดยใช้การซักประวัติ และการตรวจร่างกายโดยแพทย์ในครั้งนี้ ยังขาดความแม่นยำอยู่ เนื่องจากข้อกำหนดที่ใช้ยังไม่ได้ทดสอบให้เป็นมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ยังจะต้องมีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีการสำหรับตรวจโรคตับแข็งที่เหมาะสมขึ้นใช้ในประเทศไทย โดย

- เฉพาะสำหรับการสำรวจในระดับชาติ ซึ่งการตรวจด้วยเครื่องมือที่ซับซ้อนไม่สามารถทำได้
- 9.4 การสำรวจภาวะโลหิตจางด้วยการตรวจระดับ Haematocrit ในเลือด ถือได้ว่าเป็นเพียงการคัดกรองที่ค่อนข้างหยาบ ซึ่งสามารถบอกสถานการณ์ได้เพียงคร่าวๆ เท่านั้น คณะผู้สำรวจเห็นว่า ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาใหญ่ที่บั่นทอนทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ประกอบกับการตรวจพบภาวะทุพโภชนาการ ยังมีอยู่สูงมากทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ จึงควรจะมีการศึกษาวิจัยในระดับลึก และมีการสุ่มสำรวจภาวะโลหิตจางในระดับประเทศเป็นการประจำทุก 5 ปี เพื่อให้สามารถติดตามประเมินโครงการพัฒนาระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยได้ระดับหนึ่งในอีกด้านหนึ่งเพื่อประเมินศักยภาพด้านร่างกายของทรัพยากรมนุษย์ของประเทศและคิดค้นกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันการณ์
- 9.5 ภาวะปอดอุดตันเรื้อรังที่ได้จากการชักประวัติ และตรวจสมรรถภาพของปอดโดยใช้ PeakFlow Wright Meter สามารถคัดกรองปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากการใช้เครื่องมือยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ปัญหาการเปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบในการเป่าลมเข้าเครื่อง ทำให้ขาดข้อมูลสำหรับบางพื้นที่ค่อนข้างมากโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ จึงอาจพิจารณากระทำซ้ำในรอบต่อไปโดยพิจารณาปรับวิธีการตรวจให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นเช่น อาจใช้ Spirometer หรือเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงมาทดแทน
- 9.6 วิธีการคัดกรองโรคหัวใจในระบบทางเดินปัสสาวะยังไม่ไวพอที่จะตรวจพบให้ได้ เนื่องจากข้อจำกัดทางปัสสาวะเป็นหลักในการคัดกรองเพื่อนำไปตรวจด้วยการฉายภาพรังสี คณะผู้สำรวจเห็นว่าในรอบต่อไป ควรทำซ้ำและเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่มีความไวและจำเพาะสูง เช่น Ultra Sound อย่างไรก็ตามจะต้องพิจารณาการบริหารจัดการและใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการตรวจในพื้นที่ระดับประเทศควบคู่ไปด้วย
- 9.7 ในการสำรวจครั้งนี้ ยังไม่ได้เจาะลึกไปในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการมีประจำเดือน พฤติกรรมทางเพศ การมีครรภ์ การคลอดบุตรและอาการข้างเคียงในรอบการสำรวจต่อไป ควรจะเพิ่มเติมประวัติเพื่อประเมินสถานการณ์ในเรื่องสุขภาพของหญิงวัยเจริญพันธุ์และการอนามัยแม่และเด็ก
- 9.8 ภาวะทุพโภชนาการที่พบว่ายังคงเป็นปัญหาสำคัญอยู่มากในประเทศไทยโดยเฉพาะในเด็ก วัยรุ่น และผู้สูงอายุ รวมทั้งการมีภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินค่อนข้างสูงในกลุ่มวัยกลางคน น่าจะเป็นภาพสะท้อนให้เห็นปัญหาในเรื่องพฤติกรรมบริโภคของคนไทยในกลุ่มต่างๆ ในการสำรวจรอบต่อไป จึงควรจัดทำการศึกษาการบริโภคของคนไทยโดยพิจารณาความแตกต่างของเพศ อายุ ถิ่นที่อาศัย ภาค และอาชีพ

เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยอันส่งผลต่อสภาวะโภชนาการ และเสนอแนะในเรื่องการปรับเปลี่ยนหรือส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยในกลุ่มประชากรเฉพาะต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

9.9 ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาสุขภาพอันเกิดจากมลภาวะต่างๆ ยังไม่ได้รับการสำรวจในครั้งนี้เนื่องจากความยากลำบากในการจัดหาเครื่องมือหรือวิธีการตรวจที่เหมาะสม ซึ่งควรจะพิจารณาดำเนินการในระยะยาวและโดยเฉพาะการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมในการค้นหา หรือ ประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพชีวิตของคนไทย น่าจะได้พิจารณาบรรจุในการสำรวจรอบต่อไป

9.10 หากจะสนใจสำรวจความพิการในรอบต่อไป คณะผู้สำรวจเสนอว่า ควรจะบรรจุเรื่องสาเหตุของความพิการ และระยะเวลาที่พิการหรือกระทำการกิจกรรมต่างๆ ไม่ได้ร่วมไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงและเสนอแนะด้านการป้องกันและฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการด้วย อย่างไรก็ตามหากรัฐบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบจะมีการสำรวจเจาะลึกในเรื่องนี้บรรจุอยู่ในแผนงานแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องสำรวจในรอบต่อไป

9.11 การตรวจหลายชนิด เช่น การตรวจเลือด การวัดสมรรถภาพปอด ไม่สามารถกระทำได้ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากปัญหาความร่วมมือและบุคลากรที่ตรวจยังไม่เหมาะสม คณะผู้สำรวจเห็นว่าในครั้งต่อไปควรพิจารณากระบวนการและการบริหารจัดการสำรวจในกรุงเทพมหานครให้รัดกุมยิ่งขึ้นซึ่งจะต้องแตกต่างไปจากการสำรวจในภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งเงื่อนไขของประชาชนแตกต่างกันออกไป และควรจะดำเนินการซ้ำในปัญหาที่ไม่สามารถกระทำได้ในรอบนี้ ได้แก่ การตรวจเลือดทุกชนิด การวัดสมรรถภาพของปอด และการตรวจโดยใช้เครื่องมือพิเศษอื่นๆ

9.12 การสำรวจซึ่งคณะผู้สำรวจเห็นว่าควรจะเป็นประจำทุกรอบได้แก่ การเจ็บป่วยเฉียบพลัน การบาดเจ็บ (โดยเพิ่มเรื่องการถูกทำร้าย) การดูแลสุขภาพและการใช้บริการสาธารณสุข สภาวะโภชนาการ โลหิตจาง พฤติกรรมสุขภาพ (การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา พฤติกรรมทางเพศ การใช้ยา การออกกำลังกาย)

การสำรวจซึ่งได้ดำเนินการในครั้งนี้แล้ว และคณะผู้สำรวจเห็นว่า อาจไม่จำเป็นต้องดำเนินการในรอบถัดไปหากไม่มีปัจจัยหรืออิทธิพลด้านสภาพแวดล้อมที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนคือการวัดความดันโลหิต การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจระดับน้ำตาล และระดับโคเลสเตอรอลในเลือด อาการปวดข้อ/หลังเรื้อรัง ลมชัก