

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาปฏิชีวนะ ชนิดเม็ดแบบไม่ครบตามโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการสืบหาอนาคต (F.S.C : Future Search Conference) ของชุมชนแม่ฮ่องสอน อำเภอ สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ตำราทางวิชาการต่างๆรวมทั้ง แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในงานวิจัยโดยนำเสนอสาระสำคัญภายใต้หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายและการจำแนกยาด้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะ
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ
3. อันตรายที่พบได้บ่อยในการใช้ยาปฏิชีวนะ
4. การประยุกต์ใช้กระบวนการ F.S.C (Future Search Conference)

ความหมายและการจำแนกยาด้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะ

ในยุคที่ต้องมีการพึ่งพา ยา เมื่อเกิดการเจ็บป่วย ยาด้านจุลชีพ เป็นยากลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ในการรักษาโรคติดเชื้อ แต่ปัญหาเกี่ยวกับการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญ สำหรับประเทศไทย โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อ ยกตัวอย่าง เช่น โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้นและ ในกรณีนี้ประชาชนทั่วไป มีความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุขขั้นมูลฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการป้องกันการติดเชื้อที่ดี และถูกต้อง เพราะการป้องกัน ย่อมดีกว่าการแก้ไข แต่ถ้าเกิดการติดเชื้อแล้ว การที่จะรักษาให้ได้ผล คงต้องศึกษา เพื่อให้รู้จักโรคให้ดี และที่สำคัญคงต้องรู้จักเลือก และใช้ยาด้านจุลชีพ ได้อย่างถูกต้อง เพราะการเลือก และใช้ยาด้านจุลชีพ ได้อย่างถูกต้องนอกจาก จะทำให้หายจากโรคติดเชื้อแล้ว ยังทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการรักษาโรค

ความหมายของยาด้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะ

ยาด้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะเป็นยาที่แยกได้ จากเชื้อจุลชีพ หรือกิ่งสังเคราะห์ (สารที่แยกได้จากเชื้อจุลชีพ)และที่ได้จากการสังเคราะห์ทางเคมีโดยตรง โดยมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโต หรือทำลายเชื้อจุลชีพ ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ ได้แก่ แบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อโปรโตซัว (มาลิน จุลศิริ, 2540) และสามารถจำแนกประเภทของยาด้านจุลชีพ (มาลิน จุลศิริ, 2540) ได้ดังนี้

1. จำแนกตามสูตรโครงสร้างทางเคมี

1. เบต้า-แลคแทม แอนติไบโอติก
 - เพนิซิลลิน
 - เซฟาโลสปอริน
2. แมกโครลิด เช่น อีริโทรมัยซิน
3. ลินโคซาไมด์ เช่น ลินโคมัยซิน
4. อะมิโนกลัยโคไซด์ เช่น เจนตามิซิน
5. เตตราไซคลิน เช่น เตตราไซคลิน
6. โพลีเปปไทด์ เช่น แวนโคมัยซิน
7. ซัลโฟนาไมด์ เช่น ซัลฟาไดอะซีน
8. ฟลูออโรควิโนโลน เช่น เอ็นโรฟลอกซาซิน
9. กลุ่มอื่นๆ เช่น คลอแรมเฟนิคอล ในโทรฟูแรนโตอิน

2. จำแนกตามขอบเขตการออกฤทธิ์

1. **Broad Spectrum** ยาด้านจุลชีพ ที่ออกฤทธิ์ต่อแบคทีเรีย ทั้งแกรมบวกและแกรมลบ เช่น แอมพิซิลลิน หรือออกฤทธิ์ทั้งต่อแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน ได้แก่ คลอแรมเฟนิคอล นอกจากนี้ยังอาจครอบคลุม โปรโตซัว และริคเกตเซีย ได้แก่ เตตราไซคลิน คลอแรมเฟนิคอล เมโทรนิดาโซล

2. **Medium Spectrum** ยาด้านจุลชีพ ที่ออกฤทธิ์ต่อแบคทีเรียทั้งแกรมบวก และแกรมลบบางชนิดเท่านั้น ได้แก่ ซัลโฟนาไมด์

3. **Narrow Spectrum** ยาด้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ต่อแบคทีเรียบางชนิด ส่วนใหญ่มีฤทธิ์ต่อแบคทีเรียแกรมบวก ได้แก่ คล็อกซาซิลลิน หรือมีฤทธิ์ส่วนใหญ่ต่อแบคทีเรียแกรมลบ ได้แก่ อะมิโนกลัยโคไซด์

3. จำแนกตามฤทธิ์ต่อจุลชีพ

1. **Bactericidal** หมายถึง ยาด้านจุลชีพ ที่มีฤทธิ์ฆ่าหรือทำลาย เชื้อจุลชีพ โดยทั่วไป มักมีกลไกการออกฤทธิ์ต่อผนังเซลล์ และต่อเซลล์เมมเบรนของแบคทีเรีย

2. **Bacteriostatic** หมายถึง ยาด้านจุลชีพ ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ มักมีกลไกการออกฤทธิ์ โดยยับยั้งการสร้างโปรตีน ดังนั้น จึงต้องการระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเซลล์เม็ดเลือดขาวเพื่อเก็บกินเชื้อจุลชีพ ถ้าเพิ่มขนาดยามากขึ้น ยาด้านจุลชีพเหล่านี้ อาจออกฤทธิ์ฆ่าหรือทำลายเชื้อจุลชีพ

4. จำแนกตามกลไกการออกฤทธิ์

1. ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ เช่น เพนิซิลลิน เซฟาโลสปอริน แวนโคมัยซิน
2. ออกฤทธิ์ต่อเซลล์เมมเบรน เช่น โพลีมิกซิน-บี คีโตโคนาโซล แอมโฟเทอริซิน-บี
3. ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างโปรตีน เช่น คลอแรมเฟนิคอล เตตราไซคลิน อีริโทรมัยซิน อะมิโนกลัยโคไซด์
4. ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างกรดนิวคลีอิก เช่น ไรแฟมปีซิน ควิโนโลน เมโทรนิดาโซล
5. รบกวนการสังเคราะห์เมตาบอลิซึมที่จำเป็นในการดำรงชีพของเชื้อจุลินทรีย์ เช่น ซัลโฟนาไมด์ ไอโซไนอะซิด

ยาต้านจุลชีพที่ดี ควรออกฤทธิ์ต่อเชื้อจุลินทรีย์เท่านั้น ไม่ควรมีผลต่อเซลล์ของร่างกายผู้ป่วย ยาต้านจุลชีพที่มีการออกฤทธิ์อย่างเลือกเฟ้น ต่อเฉพาะเชื้อ ได้แก่ กลุ่มที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ เช่น ยาปฏิชีวนะกลุ่ม เบต้า-แลคแทม ยากลุ่มนี้จึงใช้ได้ก่อนข้างปลอดภัย ส่วนยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างโปรตีน โดยจับกับไรโบโซมเป้าหมายที่มีทั้งในเซลล์ของแบคทีเรีย และเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แต่พบว่า ไรโบโซมแตกต่างกัน กล่าวคือ ไรโบโซมของแบคทีเรียเป็น 70s ส่วนไรโบโซมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็น 80s ยกเว้นในไมโทคอนเดรีย ในเซลล์ไขกระดูกเป็น 70s ดังนั้นยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ โดยจับกับไรโบโซม จึงพบว่าค่อนข้างปลอดภัย แต่บางชนิดอาจเกิดอาการข้างเคียงถึงขั้นเป็นพิษได้ เช่น คลอแรมเฟนิคอล จึงต้องใช้อย่างระมัดระวัง โดยทั่วไปแล้วการใช้ยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านจุลชีพ ให้ได้ผลดีในการรักษาโรค ต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ประการ (พรเพ็ญ เปรมโยธิน, 2536) ดังนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์

ต้องมีการค้นหา เชื้อที่เป็นต้นเหตุของโรคเพื่อจะได้ตัดสินใจว่า จะใช้ยาต้านจุลชีพหรือไม่ตามทฤษฎีจะต้องมีการเพาะเชื้อ และทดสอบหาความไวของเชื้อ ที่มีต่อยาต้านจุลชีพ แต่ในความเป็นจริง บางครั้งไม่สามารถกระทำได้ เพราะขาดอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ แพทย์มักให้การรักษาโดยการคาดคะเน จากความชำนาญ.

2. ปัจจัยเกี่ยวกับยาต้านจุลชีพ

เมื่อเลือกยาต้านจุลชีพที่มีความไวต่อเชื้อแล้ว ยังต้องคำนึงถึงเภสัชจลนศาสตร์ของยาด้วย ได้แก่ การดูดซึม การกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงสภาพยา และการขจัดยา นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับ การเลือกวิถีทางให้ยา ขนาดยา ระยะเวลาระหว่างมื้อของยา ระยะเวลาการให้ยาดังนี้ เพื่อให้ระดับยา ในบริเวณที่มีการติดเชื้อ สูงพอที่จะออกฤทธิ์ทำลายเชื้อ ก็ต้องสูงกว่าระดับยาค่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อ ขณะเดียวกัน ความเข้มข้นของยา ในพลาสมาและเนื้อเยื่อต่าง ๆ จะต้องต่ำกว่า ระดับที่

จะเกิดอันตราย กรณีที่โรคไม่รุนแรง มักให้ยารับประทานแทนยาฉีด เพื่อให้ได้ผลดีในการรักษา ควรเลือกยารับประทาน ที่ไม่ว่าจะรับประทานก่อน หรือหลังอาหาร ก็ให้ระดับยาสูงในพลาสมา หรือในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ให้มีระดับสูง พอที่จะออกฤทธิ์ทำลายเชื้อ และอยู่ได้นานพอ สำหรับการรักษา โรคติดเชื้อ นอกจากนี้ ควรเป็นยาที่รับประทาน เพียงวันละ 1-2 ครั้ง จึงจะทำให้ ผู้ป่วยได้รับประทานยาได้ครบขนาด

3. ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย

3.1 **อายุ** ทารกแรกเกิดและทารกคลอดก่อนกำหนด การขจัดยาที่ใช้และการเปลี่ยนแปลงสภาพของยาที่ตัวยังไม่สมบูรณ์ ส่วนผู้สูงอายุกลไกดังกล่าวอาจเสื่อมประสิทธิภาพลงต้องปรับขนาดยา

3.2 **สตรีมีครรภ์และให้นมบุตร** ขณะตั้งครรภ์ยาอาจผ่านรกไปยังทารกได้จึงต้องเลือกใช้ยาต้านจุลชีพที่ปลอดภัยต่อทารก ได้แก่ ยาในกลุ่มเพนนิซิลลิน ยาที่ไม่ควรใช้อย่างยิ่งคือ ซัลโฟนาไมด์ เนื่องจากยาอาจผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ และ

3.3 **พันธุกรรม** ความผิดปกติทางพันธุกรรมจะต้องคำนึงถึงในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพ เช่น ผู้ป่วยที่ขาดเอนไซม์ ถ้าใช้ยาต้านจุลชีพที่เป็นสารออกซิไดซ์ เช่น คลอแรมเฟนิคอล ซัลโฟนาไมด์ จะทำให้เม็ดเลือดแดงแตก

3.4 **บริเวณที่มีการติดเชื้อ** มีผลทำให้การออกฤทธิ์ของยาลดลง เช่น หนอง เศษของเซลล์ที่ตายแล้ว ไพบริน และ โพรตีน จะจับกับยาต้านจุลชีพบางชนิดเช่น ซัลโฟนาไมด์

3.5 **ผู้ป่วยบางราย อาจมีโรคประจำตัวก่อน แล้วจำเป็นต้องใช้ยาชนิดอื่นร่วมด้วย** อาจเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยาเช่น ผู้ป่วยโรคไต การทำงานของไตลดลง ต้องปรับขนาดยาหรือให้ระยะห่างของการให้ยาแต่ละครั้งนานขึ้น และต้องระวังยาที่ขับออกทางไตเป็นส่วนใหญ่ เช่น อะมิโนกลัยโคไซด์ การเลือกใช้ยาต้านจุลชีพ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งการใช้ยาต้านจุลชีพไม่ถูกต้อง จะทำให้การรักษาไม่ได้ผล เสียทั้งเงิน เสียทั้งเวลา ในการรักษาแล้ว ยังอาจก่อให้เกิดผลร้ายอื่นๆเช่น เกิดการดื้อยาของเชื้อ การติดเชื้อแทรกซ้อน หากไม่แน่ใจก่อนใช้ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร

การเลือกและใช้ยาต้านจุลชีพ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งการใช้ยาต้านจุลชีพไม่ถูกต้อง จะทำให้การรักษาไม่ได้ผล เสียทั้งเงิน เสียทั้งเวลาในการรักษาแล้วยังอาจก่อให้เกิดผลร้ายอื่น ๆ เช่น การเกิดดื้อยาของเชื้อ การติดเชื้อแทรกซ้อน การแพ้ยา การเป็นพิษเนื่องจากยา ซึ่งอาจรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ ดังนั้น การใช้ยาต้านจุลชีพ จึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง หากไม่แน่ใจก่อนใช้ควรปรึกษาแพทย์ หรือเภสัชกร และควรใช้ตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ

ยาปฏิชีวนะ เป็นยาซึ่งสกัดได้จากราพันธุ์ต่าง ๆ มีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ยาปฏิชีวนะมีหลายกลุ่ม ตัวอย่างเช่น กลุ่มเพนิซิลลิน อีริโทรมัยซิน เตตราซัยคลิน คลอแรมเฟนิคอล สเตอโรอิดมัซซิน นอกจากนี้ ยาปฏิชีวนะยังรวมถึงยาที่สังเคราะห์ขึ้นตามกระบวนการทางเคมี เช่น ยาประเภทซัลโฟนาไมด์ เป็นต้น -ตัวอย่างการใช้ยาปฏิชีวนะ (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2537) ดังนี้

ยากลุ่มเพนิซิลลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ได้จากเชื้อราชนิดหนึ่ง ยาในกลุ่มนี้มีหลายชนิดที่รู้จักกันทั่วไปได้แก่ เพนิซิลลิน จี เพนิซิลลิน วี และแอมพิซิลลิน อันตรายที่เกิดจากการใช้ยากลุ่มเพนิซิลลินจะเป็นไปในรูปของการแพ้ยา ซึ่งอาการแพ้ยาจะพบในการใช้ยาแบบฉีดและแบบทานมากกว่าแบบรับประทาน

เพนิซิลลิน จี ใช้ได้ผลดีกับโรคติดเชื้อบางชนิด เช่น โรคติดเชื้อที่ผิวหนัง โรคเจ็บคอ หนองใน ปอดบวม บาดทะยัก ฯลฯ อาการแพ้ที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการเป็นลมพิษ ผื่นคันตามตัว แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก หอบ ใจสั่น หน้ามืด บางคนอาจเกิดอาการช็อคได้

เพนิซิลลิน วี ใช้รักษาโรคติดเชื้อเช่นเดียวกับเพนิซิลลิน จี และอาการแพ้ก็เช่นเดียวกับเพนิซิลลิน จี คือ อาการลมพิษ แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หอบ ใจสั่น หน้ามืด เป็นต้น การกินเพนิซิลลิน วี ต้องรับประทานตอนท้องว่างคือ ก่อนรับประทานอาหารประมาณครึ่งชั่วโมง

แอมพิซิลลิน ใช้รักษาโรคไขกระดูกหรือไขหทัยอยด์ คนไข้ที่มีประวัติแพ้เพนิซิลลินมาก่อน ห้ามใช้แอมพิซิลลินโดยเด็ดขาด อาการไม่พึงประสงค์เมื่อใช้แอมพิซิลลินคือ จะเกิดผื่นแดงตามตัวแต่ไม่คัน ไม่ต้องตกใจเพราะไม่ใช่อาการแพ้ยา

อีริโทรมัยซิน อีริโทรมัยซินสเตียเรต อีริโทรมัยซินเอสโตเลต เป็นยาปฏิชีวนะ ใช้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคคอติบ ไอกรนและใช้แทนเพนิซิลลิน ในกรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาเพนิซิลลิน เมื่อกินยากลุ่มนี้อาจเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและท้องเดิน ถ้าฉีดเข้ากล้ามเนื้อในรูปของอีริโทรมัยซินเอสโตเลต โดยใช้ติดต่อกันนานประมาณ 10-20 วัน อาจทำให้ตับอักเสบได้

ยาในกลุ่มเตตราซัยคลิน เป็นยาปฏิชีวนะที่ใช้ได้ผลดีกับโรคติดเชื้อบางชนิด เช่น โรคปอดบวมในผู้ใหญ่ อหิวาต์ บาดแผลหรือฝีที่ผิวหนัง ริดสีดวงตา ฯลฯ ยาในกลุ่มนี้ได้แก่

1. เตตราซัยคลิน

ใช้รักษาโรคปอดบวมในผู้ใหญ่ อหิวาต์ บาดแผลหรือฝีที่ผิวหนัง ริดสีดวงตา เป็นต้น เตตราซัยคลินอาจทำให้เกิดอาการแพ้ยา คือ เป็นผื่นคัน และทำให้เกิดอาการทางผิวหนังได้ง่ายเวลาถูกแสงแดด นอกจากนี้หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ยานี้ห้ามใช้กับเด็กในอายุต่ำกว่า 5 ปี หญิงมี

ครรภ์ และคนที่ เป็นโรคตับ ข้อควรระวังครรภ์อีกประการหนึ่งคือ ยาหมุดอายุห้ามใช้เด็ดขาดเพราะ เป็นอันตรายต่อไต

2. กลอแรมเฟนิคอล

เป็นยาปฏิชีวนะประเภทหนึ่ง ใช้รักษาโรคไทฟอยด์หรือใช้รักษาสาดน้อย โรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ ซึ่งเกิดจากแบคทีเรีย อาการแพ้ยาจะเกิดผื่นคันหรือมีไข้ได้ ข้อควรระวังห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคตับ ห้ามใช้ในเด็กทารกแรกเกิด ซึ่งตัวยังไม่เจริญเต็มที่และห้ามใช้พรีมาเฟรื่อ เพราะอาจทำให้เป็นโรคโลหิตจางอะพลาสติก ซึ่งมีอันตรายถึงชีวิตได้

3. ค็อกซิซัยคลิน

4. ไมโนซัยคลิน

ส่วนใหญ่ยาในกลุ่มนี้เป็นยาอันตรายจึงมีข้อแนะนำและข้อห้ามการใช้ยา (ศิริลักษณ์ อมรผล, 2541) ในกลุ่มเตตราซัยคลินดังนี้

1. ต้องรับประทานหลังอาหาร อย่ายับประทานช่วงท้องว่างหรือก่อนอาหาร เพราะยา มีผลระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร ทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียน
2. ห้ามรับประทานยานี้ร่วมกับนมหรือยาลดกรด เพราะจะทำให้ลดการดูดซึมของยา
3. ห้ามใช้ในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี เพราะจะทำให้กระดูกและฟันไม่เจริญและแข็งแรงเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังทำให้ฟันเป็นคราบสีเหลืองดำไปตลอดชีวิต
4. หญิงมีครรภ์ไม่ควรใช้ยานี้ เพราะยาสามารถผ่านเข้าไปสู่เด็กทำให้ความเจริญทางสมองลดลง อาจพิการ หรือสติปัญญาเสื่อม และยังไม่ยับยั้งการเจริญเติบโตของกระดูกและฟันได้
5. หากยาหมุดอายุห้ามใช้โดยเด็ดขาด เพราะจะมีพิษต่อไป ยาหมุดอายุสังเกตุได้จากสีของยา หากหมุดอายุจะเปลี่ยนจากสีเหลืองนวลเป็นสีน้ำตาลเข้ม

สเตรปโตมัยซิน เป็นยาปฏิชีวนะ ใช้รักษาเชื้อวัณโรค และใช้ทำลายแบคทีเรียในลำไส้ ปัจจุบันนี้ความนิยมในการใช้ยาดังนี้ลดน้อยลง เพราะปัญหาเรื่องเชื้อดื้อยา และเนื่องจากยาพวกนี้อาจทำให้เกิดอาการทางหูคือ เวียนหัว มึนงง และหูหนวกได้ (เนื่องจากยาไปทำลายเส้นประสาทสมองคู่ที่ 8) และยังเป็นพิษต่อไตได้ด้วย สำหรับอาการแพ้ยานั้น ผู้ใช้จะมีผื่นขึ้นตามผิวหนัง และมีไข้

กานามัยซิน เป็นยาปฏิชีวนะ ใช้รักษาเชื้อวัณโรค และหนองใน และอาจใช้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียในทางเดินอาหารได้ มีฤทธิ์และอาการไม่พึงปรารถนา คล้ายกับสเตรปโตมัยซิน และกานามัยซินคืออาจทำให้หูหนวกซึ่งโดยมากเป็นแล้วไม่หาย มีพิษต่อไตและอาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจหยุดทำงานได้

จากข้อมูลข้างต้นพบว่ากลุ่มยาปฏิชีวนะทำให้เกิดโทษขึ้นมามากมายดังนั้นมีข้อแนะนำสำหรับการใช้ยาปฏิชีวนะ (พรเพ็ญ เปรมโยธิน, 2536) ดังนี้

1. ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาลดไข้ หรือแก้ไข้ ต้องให้แพทย์เท่านั้นเป็นผู้สั่ง ถ้ามีการทานยาปฏิชีวนะอื่นอยู่ ให้แจ้งแพทย์ที่กำลังตรวจรักษาทราบ
2. ควรรับประทานเวลาท้องว่าง คือก่อนอาหาร 1 ชั่วโมงหรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง เพราะยาชนิดนี้ถูกทำลายได้ง่ายด้วยกรดในกระเพาะอาหาร
3. ไม่ควรรับประทานร่วมกับน้ำผลไม้ เพราะมีฤทธิ์เป็นกรด การใช้ยาก่อนนี้อาจเกิดการแพ้ยาได้ง่าย อาการมีตั้งแต่แน่นอจจนรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ ผู้ที่เคยแพ้ยาตัวใดควรจำชื่อไว้ให้แม่นยำและแจ้ง ให้แพทย์ทราบทุกครั้ง
4. แม่ที่กำลังให้นมลูก ต้องแจ้งหมอให้ทราบ เพราะยาอาจส่งผ่านไปทางน้ำนมให้ลูกได้
5. ยาปฏิชีวนะไม่เป็นยาแก้ไอเสบ และยาปฏิชีวนะ มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น ไม่ได้ฆ่าเชื้อไวรัส ถ้ามีเชื้อไวรัสก็ใช้ยาปฏิชีวนะไม่ได้ ต้องทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงและต่อสู้กับโรคให้หายเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ยาปฏิชีวนะทำให้เกิดอันตรายได้ ถ้าใช้ไม่ถูกวิธี ดังนั้นจึงต้องใช้ยาปฏิชีวนะตามที่แพทย์หรือเภสัชกรเป็นผู้สั่งเท่านั้น และยาทั่วไปก็เช่นกัน ทำให้เกิดอันตรายได้ถ้าใช้ไม่ถูกวิธี และยาเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการบำบัด รักษา บรรเทา อาการ หรือใช้ป้องกันโรค ซึ่งยาแต่ละชนิดก็มีวิธีการใช้ที่แตกต่างกัน เช่น ยาทา ยาฉีด ยา กิน เป็นต้น หากใช้ยาไม่ถูกต้อง หรือใช้โดยไม่ระมัดระวัง อาจทำให้เกิดอันตรายได้ นอกจากนี้ถ้าหากใช้ยาไม่ถูกขนาด อาจทำให้ไม่ได้ผลในการรักษา หรืออาจทำให้เกิดโรคอื่นแทรกซ้อนได้และยังทำให้สุขภาพของผู้ใช้ทรุดโทรมอีกด้วย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ทั้งในเรื่องของการใช้ยาที่ถูกต้อง รู้จักวิธีการเก็บรักษายาไม่ให้เสื่อมสภาพเร็ว และรู้จักสังเกตว่ายานั้นเสื่อมสภาพหรือยัง และในปัจจุบันพบว่าการใช้ยาของคนไทย ยังมีการใช้ที่ผิด ๆ จะโดยการไม่ระมัดระวัง หรือโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ตาม ซึ่งผลที่ตามมาก็คือ เกิดพิษเนื่องจากได้รับยาเกินขนาด หรือเกิดอาการแพ้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายเราจึงควรใช้ยาให้ถูกหลักการใช้ยา (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2537) ดังนี้

1. ใช้ยาให้ถูกโรค คือใช้ยาให้ตรงกับโรคที่เป็น ซึ่งจะเลือกใช้ยาตัวใดในการรักษานั้น ควรจะให้แพทย์ หรือเภสัชกรผู้รู้เป็นคนจัดให้ เราไม่ควรซื้อยา หรือใช้ยาตามคำบอกเล่าของคนอื่น หรือหลงเชื่อคำโฆษณา เพราะหากใช้ยาไม่ถูกกับโรคอาจทำให้ได้รับอันตรายจากยานั้นได้หรือไม่ ได้ผลในการรักษา และยังสามารถเกิดโรคอื่นแทรกซ้อนได้

2. **ใช้ยาให้ถูกกับคน** คือ ต้องดูให้ละเอียดก่อนใช้ว่า ยาชนิดใดใช้กับใคร เพศใด และอายุเท่าใด เพราะอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของคนแต่ละเพศ แต่ละวัยมีความแตกต่างกัน เช่น เด็กจะมีอวัยวะต่างๆ ในร่างกายที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่เมื่อได้รับยาเด็กจะตอบสนองต่อยาเร็วกว่าผู้ใหญ่มาก และสตรีมีครรภ์ก็ต้องคำนึงถึงทารกในครรภ์ด้วยเพราะยาหลายชนิดสามารถผ่านจากแม่ไปสู่เด็กได้ทางรกอาจมีผลทำให้เด็กที่คลอดออกมาพิการได้ การใช้ยาในเด็กและสตรีมีครรภ์ จึงต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

3. **ใช้ยาให้ถูกเวลา** คือ ช่วงเวลาในการรับประทานยาหรือการนำยาเข้าสู่ร่างกายด้วย วิธีอื่น ๆ เช่น หยอด เหน็บ ทา ฉีด เป็นต้น เพื่อให้ปริมาณของยาในกระแสเลือดมีมากพอในการบำบัดรักษาโดยไม่เกิดพิษและไม่น้อยเกินไปจนสามารถรักษาโรคได้ซึ่งการใช้ยาให้ถูกเวลาควรปฏิบัติดังนี้

- การรับประทานยาก่อนอาหาร ยาที่กำหนดให้รับประทานก่อนอาหารต้องกินก่อนอาหารอย่างน้อยครึ่งชั่วโมง ถึงหนึ่งชั่วโมง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ยาถูกดูดซึมได้ดี ถ้าลืมกินยาในช่วงดังกล่าวก็ให้กิน เมื่ออาหารมื้อนั้นผ่านไปแล้วยังน้อย 2 ชั่วโมง เพราะจะทำให้ยาถูกดูดซึมได้ดี

- การรับประทานยาหลังอาหาร ยาที่กำหนดให้รับประทานหลังอาหารโดยทั่วไป จะให้รับประทานหลังอาหารทันที หรือหลังจากกินอาหารแล้วยังน้อย 15 นาที เพื่อให้ยาถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดร่วมกับอาหารในลำไส้เล็ก

- การรับประทานยาก่อนนอนยาที่กำหนดให้รับประทาน "ก่อนนอน" ให้กินยานั้นหลังจากกินอาหารมื้อเย็นเสร็จแล้วไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมงก่อนเข้านอน

4. **ใช้ยาให้ถูกวิธี** เนื่องจากการจะนำยาเข้าสู่ร่างกายมีหลายวิธี เช่น การกิน การฉีด การทา การหยอด การเหน็บ เป็นต้น ซึ่งการจะใช้วิธีใดก็ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของตัวยานั้น ๆ ดังนั้นก่อนใช้ยาจึงจำเป็นต้องอ่านฉลากศึกษาวิธีการใช้ให้ละเอียดทุกครั้งจะได้ใช้อย่างถูกต้อง

5. **ใช้ยาให้ถูกขนาด** คือการใช้ยารักษาโรค จะต้องไม่มาก หรือน้อยเกินไป ต้องให้ถูกขนาด ตามที่แพทย์สั่ง จึงจะให้ผลดีในการรักษา เช่น ให้กินครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ก็ควรกินตามนี้ไม่ควรกิน 2 เม็ด หรือเพิ่มเป็นวันละ 4-5 ครั้ง เป็นต้นและการใช้ยาในแต่ละคนก็แตกต่างกัน โดยเฉพาะเด็ก จะมีขนาดการใช้ที่แตกต่างจากผู้ใหญ่

6. **การใช้ยาที่ใช้ภายนอก** ยาที่ใช้ภายนอกได้แก่ ยีผึ้ง ครีม ยาผง ยาเหน็บ ยาหยอด โดยมีวิธีการดังนี้

- ยาใช้ทา ให้ทาเพียงบาง ๆ เฉพาะบริเวณที่เป็น โรค หรือบริเวณที่มีอาการ
 - ยาใช้ถูนวด ให้ทาและถูบริเวณที่มีอาการเบา ๆ
 - ยาใช้โรย ก่อนที่จะโรยยาควรทำความสะอาด และเช็ดบริเวณที่จะ โดยให้แห้งเสียก่อน ไม่ควรโรยยาที่แผลสด หรือแผลที่มีน้ำเหลือง เพราะผงยาจะเกาะกันแข็งปิดแผล อาจเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคภายในแผลได้
 - ยาใช้หยด จะมีทั้งยาหยอดตา หยอดหู หยอดหรือพ่นจมูก โดยยาหยอดตาให้ใช้หลอดหยอดยาที่ให้มา โดยเฉพาะเวลาหยอด จะต้องไม่ให้หลอดสัมผัสกับตา ให้หยอดบริเวณกลางหรือห่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในฉลาก ยาหยอดตาเมื่อเปิดใช้แล้ว ไม่ควรเก็บไว้ใช้นานเกิน 1 เดือน และไม่ควรใช้ร่วมกันหลายคน สำหรับยาหยอดหรือพ่นจมูก เวลาใช้ให้นอนหงายบนเตียงใช้หมอนหนุนคอให้หายใจออกเล็กน้อย พ่นหรือหยอดทีละข้าง เมื่อหยอดเสร็จแล้วให้นอนนิ่ง ๆ 5 นาที
 - ยาใช้เหน็บ ยาที่ใช้เหน็บทวารหนัก หรือช่องคลอดมักเป็นแท่งคล้ายขี้ผึ้ง ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นที่ไม่ใช่ช่องแช่แข็ง เวลาใช้ให้แกะที่หุ้มออกแล้วจุ่มน้ำพอลื่นก่อนสอด ควรสอดให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้
 - ยาใช้ป้าย ยาที่ใช้สำหรับใช้ป้าย ถ้าเป็นขี้ผึ้งป้ายตา เมื่อป้ายแล้วให้ปิดเปลือกตาลงใช้นิ้วสะอาดคลึงหนังตาเบา ๆ ถ้าเป็นยาป้ายลิ้น ให้ใช้ สำลีชุบยาเช็ดบริเวณที่ต้องการ
7. การใช้ยาที่ใช้ภายนอกและยาที่ใช้ภายใน คือยาที่ใช้รับประทาน ได้แก่ ยาเม็ด ยาผง ยาน้ำโดยมีวิธีการใช้ดังนี้
- ยาเม็ด ที่ให้เคี้ยวก่อนรับประทาน ได้แก่ ยาลดกรดชนิดเม็ดยาที่ห้ามเคี้ยว ให้ กลืนลงไปเลย ได้แก่ ยาชนิดที่เคลือบน้ำตาลและชนิดที่เคลือบ ฟิล์มบาง ๆ จับคู่จะรู้สีกลืน
 - ยาแคปซูล เป็นยาที่ห้ามเคี้ยวให้กลืนลงไปเลย ทั้งชนิดอ่อน และชนิดแข็ง ซึ่งชนิดแข็งจะประกอบด้วยเปลือก 2 ชั้นสวมกัน
 - ยาผง มีอยู่หลายชนิด และใช้แตกต่างกัน เช่น ดวงใส่ช้อนรับประทานแล้วดื่มน้ำตาม หรือชนิดดวงมาละลายน้ำก่อน และยาผง ที่ต้องละลายน้ำ ในขวดให้ได้ปริมาณที่กำหนดไว้ ก่อนที่จะใช้รับประทาน น้ำที่นำมาใช้ต้องเป็นน้ำดื่มที่ต้มสุกทั้งให้เย็นแล้ว และควรใช้ยาให้หมดภายใน 7 วัน หลังจากผสมน้ำแล้ว
 - ยาน้ำแขวนตะกอน เช่น ยาลดกรดต้องเขย่าขวดให้ผงยาที่ตกตะกอนกระจายเป็นเนื้อเดียวกัน จึงรับประทาน ถ้าเขย่าแล้วตะกอนยังไม่กระจายตัว แสดงว่ายาน้ำนั้นเสื่อมคุณภาพแล้ว

- ยาน้ำใส เช่น ยาน้ำเชื่อม ต้องเขย่าขวดก่อนใช้ ถ้าเกิดผลึกขึ้นและเขย่าแล้วไม่ละลาย
ไม่ควรนำมารับประทาน

- ยาน้ำแขวนตะลอม เช่น น้ำมันคัปปลา ยาอาจจะแยกออกให้เห็นเป็นของเหลว 2 ชั้น
เวลาจะใช้ให้เขย่าจนของเหลวเป็นชั้นเดียวกันก่อนจึงรับประทาน ถ้าเขย่าขวดแล้ว ยาไม่
รวมตัวกันแสดงว่าเสื่อมคุณภาพแล้ว

เมื่อทราบถึงวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องแล้ว ก็ควรรู้ถึงวิธีการเก็บรักษาที่ถูกต้อง เพื่อให้ยามี
คุณภาพในการรักษา ไม่เสื่อมคุณภาพเร็ว โดยมีวิธีการเก็บรักษา (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2537)
ดังนี้

1. **ตู้ยาควรตั้งอยู่ในที่ที่แสงแดดส่องเข้าไปไม่ถึง** ควรตั้งให้พ้นจากมือเด็ก โดยอยู่ใน
ระดับที่เด็กไม่สามารถหยิบถึง เพราะยาบางชนิดมีสีสวย เด็กอาจนึกว่าเป็นขนมแล้วนำมา
รับประทานจะก่อให้เกิดอันตรายได้

2. **ไม่ตั้งตู้ยาในที่ชื้น** ควรตั้งอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรเก็บยาให้ห่างจาก
ห้องครัว ห้องน้ำ และต้นไม้

3. **ควรจัดตู้ยาให้เป็นระเบียบ** โดยแยก ยาใช้ภายนอก ยาใช้ภายใน และเวชภัณฑ์ เพื่อ
ป้องกันอันตรายจากการหยิบยาผิดเช่น

- ยาใช้ภายใน ให้ใส่ขวดสีขามีฝาปิดสนิท เขียนฉลากว่า "ยารับประทาน" โดยใช้
ฉลากสีน้ำเงิน หรือตัวอักษรสีน้ำเงิน หรือสีดำ พร้อม กับระบุชื่อยา สรรพคุณ ขนาด และวิธี
รับประทานติดไว้ให้เรียบร้อย ถ้าเป็นยาน้ำแขวนตะลอมที่ฉลากจะต้อง มีคำว่า "เขย่าขวดก่อนใช้ยา"

- ยาใช้ภายนอก ให้ติดฉลากสีแดง มีข้อความว่า "ยาใช้ภายนอกห้ามรับประทาน" ใน
ฉลากต้องระบุชื่อยา สรรพคุณ ขนาดและวิธีใช้ให้เรียบร้อย

4. **เก็บรักษาอย่าไม่ให้ถูกแสงสว่าง** เพราะยาบางชนิดหากถูกแสงแดด จะเสื่อมคุณภาพจึง
ต้องเก็บในขวดทึบแสงมักเป็นขวดสีชา เช่น ยาหยอดตา ยาวิตามิน ยาปฏิชีวนะ และยา แอดรีนา
ลินที่สำคัญควรเก็บยาตามที่ฉลากกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดแต่ถ้า ฉลากไม่ได้บ่งไว้ก็เป็นที่เข้าใจว่า
ให้เก็บในที่ซึ่งป้องกันความชื้นได้ดี ไม่เก็บยาในที่อุณหภูมิสูงเกินไป หรือไม่นำยาไปแช่แข็ง การ
เก็บรักษายาที่ถูกต้อง ย่อมได้ใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ และยาที่ไม่เสื่อมคุณภาพเร็วซึ่งจะให้ผลในการ
รักษาเต็มที่ และวิธีการสังเกตยาเสื่อมคุณภาพ (พูนทรัพย์ โสภารัตน์, 2537) เป็นดังนี้ ยาเสื่อม
คุณภาพเป็นยาที่เปลี่ยนสภาพออกไป ทำให้คุณภาพในการรักษาไม่ได้ผลหรือ อาจเป็นอันตรายต่อ
ผู้ใช้ได้ การเปลี่ยนสภาพของยาอาจเปลี่ยนจากลักษณะภายนอก ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ชัด หรือ

อาจมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของตัวยา ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การเสื่อมสภาพของยาที่พบกันบ่อย ๆ เช่นยาน้ำ จะมีการเปลี่ยนสี กลิ่น หรือมี ตะกอนผุดไปจากเดิม

- ยาหยอดตา จะมีลักษณะขุ่น หรือตกตะกอนของตัวยา
- ยาเม็ด จะมีลักษณะยี้มเม็ดแตก ซึ้นหรือบิ่น
- ยาแคปซูล จะมีลักษณะแตกออกจากกัน บวมขึ้น หรือสีของยาที่อยู่ภายในแคปซูลเปลี่ยนไป หรือมีสีเข้มขึ้น

- ยาจำพวกปฏิชีวนะจะกฎหมายกำหนดให้ระบุวันที่หมดอายุไว้ที่ข้างกล่องหรือที่ฉลาก ซึ่งการแสดงวันหมดอายุนั้นมักจะระบุเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้คำย่อว่า Exp.date หรือ Exp. เช่น Exp.date 12/97 หมายถึง ยานี้หมดอายุการใช้ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2540 แต่ทั้งนี้ยาอาจเสื่อมคุณภาพก่อนวันที่กำหนดไว้ก็ได้ ถ้าการรักษาไม่ดี และการใช้ยาให้ถูกต้องนั้น ไม่ยากเลย เพียงแต่ใช้ให้ถูกต้อง โรคที่เป็น ใช้ให้ถูกวิธี ถูกเวลา และถูกขนาด การใช้ยานั้นก็จะไม่เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ นอกจากการใช้ยาให้ถูกต้องแล้วการเก็บรักษาาก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกัน คือต้องเก็บยาให้ถูกที่ไม่ถูกแสงแดด และไม่เก็บยาในที่อุณหภูมิสูงเกินไปก็จะทำให้ผู้บริโภคได้ใช้ยาที่มีคุณภาพดี ให้ผลเต็มที่ในการรักษาโรค

อันตรายที่พบได้บ่อยในการใช้ยาปฏิชีวนะ

คือ การแพ้ยา ส่วนใหญ่มักเป็นผื่นแพ้ยาซึ่งเกิดขึ้นได้บ่อยกว่ากลุ่มยาอื่นๆ โดยเฉพาะยาเพนิซิลลิน พบว่ามีผู้แพ้ยานี้มาก การแพ้ยาเกิดขึ้นเฉพาะบางคน อาการแพ้ยาแต่ละชนิดจะรุนแรงมากน้อยต่างกัน บางครั้งถ้ามีอาการแพ้รุนแรง อาจถึงแก่ชีวิตได้ ถ้าท่านทราบว่าตัวเองแพ้ยาอะไรแล้ว ก็ควรที่จะจำไว้หรือบอกคนใกล้ชิดให้ทราบด้วย การไปพบแพทย์ทุกครั้งควรบอกแพทย์ที่รักษาให้ทราบด้วยว่าท่านแพ้ยาอะไร

ลักษณะผื่นแพ้ยา (วิภาจรี นวศิริ, 2553)

1. Maculo-papular Rash

พบบ่อยที่สุด อาจเกิดจากยาเกือบทุกชนิดประกอบด้วยผื่น 2 ชนิด

- Macule หมายถึง ผื่นที่มีเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสีผิว อาจเป็นสีแดงม่วง สีน้ำตาล หรือ ดำ ผิวหนังมักแบนราบ ผื่นกลม มีขนาดใหญ่กว่า 1 ซม.

- Papule หมายถึง ตุ่มนูนที่ผิวหนังระยะเวลาที่ผื่นปรากฏไม่แน่นอนแต่ก็ไม่เกิน 4 สัปดาห์หลังหยุดยา เมื่อผื่นหายจะเกิดขึ้น ถ้าผื่นที่เกิดมีการอักเสบรุนแรงจะเกิดรอยดำหลังการอักเสบชัดเจน อาการคันเป็นอาการที่มีความสำคัญมากและอาจมีไข้

ยาที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ Penicillin, Sulfamathoxazole Carbamazepine, Phenytoin, Captopril

2. Urticaria (ผื่นลมพิษ)

ระยะแรก เป็นรอยนูนแดงขนาดเล็ก คันมาก ผื่นค่อยๆ ขยายออกมีขอบยกนูน ตรงกลางของผื่นจะมีสีซีดจางกว่าบริเวณรอบๆ มักมีรูปร่างแปลกๆ ไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาบางครั้งรูปร่างเหมือนวงกลม แต่มักไม่ครบวง บางครั้งดูคล้ายแผ่นที่มีขอบหยักไปหยักมา ผื่นกระจายทั่วร่างกาย ยกเว้น ผื่นลมพิษ ที่เกิดในชั้นผิวหนังส่วนลึก หรือชั้นไขมันใต้ผิวหนัง ที่เรียกว่า angioedema ซึ่งมักเกิดตามเยื่อ เช่น เปลือกตา ริมฝีปาก อวัยวะเพศ ซึ่งจะบวมนูนไม่มีขอบเขตชัดเจน กว่าจะยุบอาจใช้เวลา 2-5 วัน

ยาที่ทำให้เกิดผื่นแพ้ ได้แก่ Penicillin, Cephalosporins

3. Fixed Drug Eruption

รูปร่างกลม ขอบชัด สีแดงจัด จนตรงกลางของผื่นอาจเปลี่ยนเป็นสีแดงคล้ำหรือสีม่วง หรือพองเป็นคุ่มน้ำ เนื่องจากการตายของผิวหนังตรงกลางของผื่น ผื่นมักมีจำนวน 1-2 ผื่น แต่อาจเพิ่มจำนวนมากขึ้นในการแพ้ครั้งต่อมา จนอาจมากกว่า 10 ผื่น ผื่นมักจะมีอาการแสบร้อนเจ็บๆ คันๆ

ลักษณะสำคัญคือ เมื่อได้รับยาที่เป็นสาเหตุอีกในครั้งต่อมาจะปรากฏผื่นที่บริเวณเดิมทุกครั้ง มักเกิดหลังรับยาประมาณ 30 นาที แต่มักไม่นานเกิน 24 ชั่วโมง เมื่อผื่นหายแล้วจะปรากฏรอยดำที่บริเวณผื่นนานเป็นเดือน มักพบบ่อยที่บริเวณริมฝีปากและเยื่อตามผิวหนังอื่นๆ

ยาที่มักพบเป็นสาเหตุบ่อยที่สุดคือ Cotrimoxazole (Sulfamethoxazole กับ Trimetroprim), Amoxicillin

4. Erythema Multiforme (EM)

ผื่นมีลักษณะพิเศษ และสามารถทำให้เกิดอันตรายได้มาก กับผู้ป่วยบางรายมีความพิการภายหลังผื่นหายเป็นปกติ บางรายเป็นรุนแรงอาจเสียชีวิต แบ่งเป็น 2 ชนิด

- EM minor หรือ EM มีผื่นตามผิวหนังร่วมกับผื่นตามเยื่อ เช่น เยื่อบุตา เยื่อบุช่องปาก จมูก ทวาร อวัยวะเพศ อีก 1 แห่ง

- EM major หรือที่เรียกว่า Stevens Johnson syndrome จะมีผื่นตามเยื่อ มากกว่า 1 แห่งจะมีอาการค่อนข้างรุนแรงกว่าอาการนำก่อนเกิดผื่นผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายไข้หวัดคือมีไข้ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว ปวดข้อ

ลักษณะผื่น ระยะแรก เป็นรอยแดง กลายเป็นตุ่มนูนแดง ระยะนี้จะคล้าย Maculopapular rash ต่อมา บริเวณตรงกลางของผื่น จะพอง อาจกลายเป็นตุ่มน้ำ หรือเป็นสีดำคล้ำจากการตายของผิวหนัง ทำให้มีลักษณะคล้ายเป้ายิงธนู ผื่นมักเกิดภายหลังรับยา 5 – 7 วัน มักพบผื่นที่ฝ่ามือ

ฝ่าเท้า แขนขา และเชื่อก่อน จากนั้น จะลามไปที่ลำตัว บริเวณเชื่อบุต่างๆ จะมีอาการมากกว่าโดยพบมีแผลที่เชื่อบุตา ช่องปากจมูก อวัยวะเพศ

5. Toxic Epidermal Necrolysis (TEN หรือ LYELL'S Syndrome)

เป็นผื่นแพ้ยาที่พบค่อนข้างน้อย แต่มีความรุนแรงมากที่สุด เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างง่ายและรวดเร็ว TEN มีความคล้ายคลึงกับ Steven Johnsons Syndrome หลายประการ

ยาที่เป็นสาเหตุของ TEN ที่พบบ่อยที่สุด 80-90 % คือ Sulfonamide, Pheytin, Carbamazepine, Allopurinol. NSIDs (Piroxicam, Phynylbutazone) มักเกิดอาการหลังได้รับยาประมาณ 14 วัน (1-45 วัน)

อาการ ผู้ป่วยมักมีอาการนำคล้ายไข้หวัด มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ตาแดง อาจมีอาการได้ในเวลาไม่กี่ชั่วโมงภายหลังได้รับยาจนอาจนานหลายวัน

ลักษณะผื่น ผู้ป่วยจะมีอาการแสบร้อน เจ็บปวดบริเวณผิวหนังทั่วไป ต่อมาจะปรากฏผื่นขึ้น ขยายใหญ่ลุกลามออกอย่างรวดเร็วไปทั่วร่างกาย ผิวหนังจะหลุดออกอย่างง่ายคายเมื่อใช้นิ้วถูเบาๆ หลังจากนั้นอาจมีตุ่มน้ำขนาดใหญ่ปรากฏบนผื่นแดงซึ่งมักแตกออกอย่างง่ายคาย เหลือเป็นรอยแผลตื้นๆเป็นบริเวณกว้าง มีน้ำเหลืองเยิ้มและสะเก็ดผิวหนังจะหลุดออกเป็นแผ่นใหญ่ๆมักเกินกว่า 50 % ของพื้นที่ผิวหนังทั้งหมด ฝ่ามือฝ่าเท้าจะบวมแดงจะเจ็บ และอาจมีตุ่มน้ำขนาดใหญ่เนื่องจากหนังบริเวณนี้ ค่อนข้างหนากว่าที่อื่นๆ จึงไม่ค่อยแตก เล็บมือเล็บเท้าอาจหลุดออกหรือเกิดร่องตามขวาง เชื่อบุต่างๆมักถูกทำลายด้วย เช่น ช่องปาก เชื่อบุตา อวัยวะเพศ รู้กัน ผู้ป่วยจะมีอาการแทรกซ้อนจากบริเวณเหล่านี้ได้มากและนานกว่าผิวหนังส่วนอื่นๆ

6. Exfoliative Dermatitis (Erythroderma)

เป็นผื่นแพ้ยาที่พบได้บ่อยกว่า TEN แต่อาการไม่รุนแรงเท่า TEN ผู้ป่วยมีผิวหนังลอกทั้งตัว อาการแพ้ยา มักค่อยๆมีการเปลี่ยนแปลงทางผิวหนัง มีไข้ต่ำๆ หนาวสั่น เป็นบางครั้ง อ่อนเพลีย ผอมลง และ เบื่ออาหาร

ลักษณะผื่น ผิวหนังจะแดงทั่วๆ ไปคล้าย Maculo-papular Rash แต่ไม่เกิดอย่างรวดเร็ว ไม่มีอาการแสบร้อน และไม่เกิดตุ่มน้ำพอง ผิวหนังจะค่อยๆ ลอกเป็นขุยแห้งจนทั่วร่างกาย ถ้าหากยังคงได้รับยาที่เป็นสาเหตุอยู่ ผิวหนังก็จะยังคงแดง และลอกเป็นขุยอยู่เรื่อยๆ ถ้ามีการอักเสบมาก อาจมีน้ำเหลืองไหลเยิ้ม และมีสะเก็ด นอกจากนี้ผื่นจะค่อยๆ หลุดร่วงออก ถ้าเป็นนานผมจะบางชัดเจน ฝ่ามือฝ่าเท้าจะหนาเป็นแผ่น กว่าหลุดใช้เวลาานกว่า ขุยที่เกิดจะสะสมกันเป็นแผ่นหนา

เล็บมือเล็บเท้าจะหนาขึ้นกว่าปกติ เปลี่ยนเป็นสีคล้ำ และค่อยๆ หลุดออก มีการอักเสบ เนื่องจากผิวหนังขอบตาลอกเข้าไปในตา เกิดตาอักเสบหรือเป็นแผลถลอกที่กระจกตา

7. Eczematous Drug Eruption

ที่พบในบ้านเราเกิดจากยาทา ผื่นแดง คัน มีตุ่มน้ำและมีน้ำเหลืองไหลเยิ้ม ต่อมา จะเริ่มแห้งตกสะเก็ด ผื่นแดงจากมีความหนาแน่นมากขึ้น หนา สาก สีคล้ำจะเห็นร่องผิวหนังชัดเจนคล้ายเปลือกไม้ มีขุยแห้งๆ และรอยเกา ผื่นมีกระจายทั่วร่างกายมักมีอาการคันมาก

8. Acneiform Drug Eruption

สิวที่เกิดจากการใช้ยา เกิดได้ทั้งยากินและยาทา

ยาที่เป็นสาเหตุ

- Corticosteroid พบบ่อยที่สุด
- Anabolic hormone เช่น Androgen, Gonadotropin
- INH
- Phenytoin

ระยะเวลาที่ได้รับยาจนเกิดสิว อาจใช้เวลาไม่กี่วัน หรือหลายเดือน ตำแหน่งที่พบบ่อยคือ บริเวณหน้าอกและหลัง แต่อาจพบที่ใบหน้า คอ ศีรษะ ต้นแขน ต้นขาได้ Steroid Acne เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด เม็ดสิวที่เกิดขึ้นมักมีรูปร่างลักษณะและขนาดใกล้เคียงกัน มักเป็นตุ่มแดงขนาดเล็ก บางตุ่มอาจมีหนองตรงกลาง จำนวนสิวที่เกิดขึ้นมักสัมพันธ์กับขนาดยาที่ได้รับหรือความแรงยา

9. Drug-Induced Alopecia

เส้นผมคนปกติจะมีอยู่ทั้งหมดประมาณ 100,000 เส้นคนปกติจะร่วงหลุดไม่เกิน 100 เส้น/วัน ยาที่ทำให้เกิดผมร่วงได้แก่ ยาด้านมะเร็ง และสารหนู

การประชุมวิชาการ F.S.C (Future Search Conference)

F.S.C. เป็นกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้แทนกลุ่มหลายประเภท หลายระดับ ซึ่งต่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ มาร่วมกันทำงาน โดยนำประสบการณ์ ของแต่ละคนมาสร้าง วิสัยทัศน์ร่วมกันในเรื่องนั้น และได้แผน หรือแนวทางในการปฏิบัติ ให้ไปถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่ม เป็นกระบวนการ ที่ใช้อนาคต เป็นจุดประสงค์ ในการทำงาน แทนการใช้ปัญหา และการแก้ปัญหา เป็นตัวตั้งในการทำงานซึ่งมักทำให้เกิดการขัดแย้ง F.S.C. ช่วยทำให้เป้าหมายและแนวทางของกลุ่ม มีความชัดเจนมากขึ้น (จตุพร วิศิษฐ์ ไซดีอังกูร, 2540) ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ร่วมกันทำความเข้าใจสถานการณ์ในอดีตและปัจจุบันที่มีความเชื่อมโยงกันซึ่งจะมีผลกระทบในอนาคต
2. เพื่อเสนอภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบัน
3. เพื่อลงมติและสร้างพันธสัญญาในการมีวิสัยทัศน์ของอนาคตร่วมกัน
4. เพื่อรวบรวมแนวคิด ความเข้าใจ ข้อมูลพื้นฐาน แผนปฏิบัติการ ที่จะใช้ในการสร้างอนาคตร่วมกัน

ข้อดี

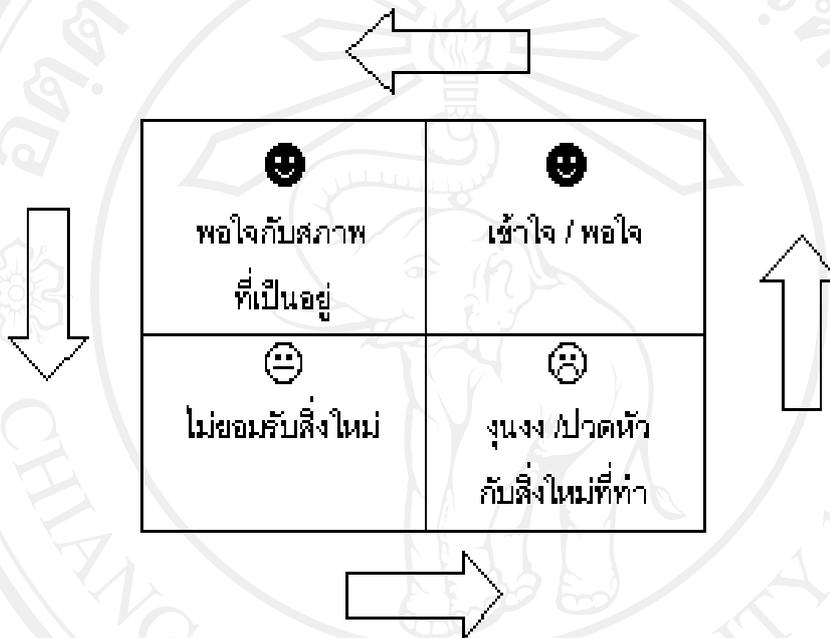
1. เข้าใจ ปัจจัย องค์ประกอบ เหตุการณ์ในอดีตที่มีผลต่อสภาพปัจจุบันและแนวโน้มที่มีผลต่ออนาคต
2. ทุกคนเห็นภาพรวมเป็นภาพเดียวกันหมด เกิดวิสัยทัศน์ในอนาคตร่วมกัน เป็นการขยายเครือข่ายมี สัมพันธภาพที่ดี เข้าใจและเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน ความคิดทุกอย่างอยู่ในสมองของทุกคนและตระหนักว่าทุกคนลงเรือลำเดียวกัน มีจุดมุ่งหมายปลายทางร่วมกัน มีแผนงานที่ชัดเจนร่วมกัน

ปรัชญาของ F.S.C.

1. นำระบบเปิดทั้งระบบ เข้าสู่ห้องประชุม คือคนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของเรื่องที่จะประชุม (Staker Holder) โดยคัดเลือกตัวแทนเข้าร่วมประชุม และต้องมีคนนอกเพื่อให้มีหลายมุมมอง หลายทัศนะ เปิดสายตาให้กว้างขึ้น ถ้าเราอยู่เฉพาะกลุ่มของเรา ความคิด มุมมองอาจไม่แตกต่างออกไป
2. ระดมแนวคิดมุ่งไปที่อนาคตร่วมกัน ไม่พูดถึงปัญหา F.S.C. ขอมรับว่ามีปัญหาอยู่จริง แต่ไม่สนใจที่จะแก้ปัญหาค่าจะมุ่งไปสู่อนาคตร่วมกัน
3. เน้นเรื่องหาจุดร่วม ไม่สนใจจุดความขัดแย้ง ทำจุดร่วมให้แข็งแรง จุดต่างจะลดลงได้หรือหายไป มุ่งไปหาด้านบวกหรือด้านความหวัง
4. มองโลกแบบองค์รวม มองตัวเราอย่างไร เกี่ยวข้องกับสังคม ต่อโลกอย่างไร โลกมีผลกระทบต่อตัวเรา ต่อสังคม ต้องวิเคราะห์ ตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน อนาคต แล้วจึงสร้างวิสัยทัศน์ได้
5. ทุกคนต้องทำงานกลุ่มอย่างอิสระ เป็นตัวของตัวเองเพื่อลดความคิดว่า ฉันไม่เกี่ยว เพราะไม่ใช่ความคิดของฉันและลดนิสัยการพึ่งพาผู้อื่น ทุกคนมีความสามารถ ทุกคนมีกรยอมรับซึ่งกันและกัน เป็นการประชุมซึ่งเป็นประชาธิปไตย

6. ตกลงเรื่องเป้าหมายร่วมกัน เพื่อพูดถึงวิสัยทัศน์ล่อยๆแล้วเริ่มต้นตรงไหน ทำอย่างไร ต้องมีจุดเริ่มต้น ต้องหาเป้าหมายร่วมกัน แล้วทำให้เกิดเป็นจริงโดยการวางมาตรการ แผนการ ปฏิบัติงาน เพื่อได้นั้นตามมติเกี่ยวกับอนาคตร่วมกัน

7. ใช้หลักจิตวิทยาของคนชื่อ Claesen ที่ว่า มนุษย์หากมีแรงบันดาลใจ ต้องมีอะไร เปลี่ยนแปลงในตัวเราเองก่อน หลักการ 4 ห้องของ Claesen มีดังนี้



ลักษณะการประชุม

การประชุม F.S.C. เต็มรูปแบบจะใช้เวลา 2-3 วัน จำนวนคนที่พอเหมาะประมาณ 50-60 คนถ้าน้อยเกินไป ความหลากหลายทางความคิดและประสบการณ์จะน้อย ถ้าคนมากเกินไปจะทำให้ใช้เวลามาก ควบคุมได้ยาก การบริหารจัดการประชุมไม่สะดวก วิทยากรดูแลกระบวนการได้ไม่ทั่วถึง

กระบวนการประชุมจะเริ่มจากการแบ่งผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละไม่เกิน 10 คน กลุ่มย่อยที่แบ่งมี 2 ลักษณะด้วยกันคือ 1) กลุ่มผสม สมาชิกในกลุ่มมีความหลากหลาย มีพื้นฐานและสถานะทางสังคมที่แตกต่างกัน 2) กลุ่มเฉพาะ สมาชิกในกลุ่มมีลักษณะเฉพาะบางประการร่วมกัน เช่น มีสถานะทางสังคมระดับเดียวกัน มีเพศเดียวกัน มีอาชีพเดียวกัน มีพื้นฐานความรู้ใกล้เคียงกัน เป็นต้น ในบางกิจกรรมจะใช้กลุ่มใหญ่ทั้งหมด กระบวนการสนับสนุนให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ข้อมูลในอดีตในประเด็นต่างๆ สรุป/ตรวจสอบสภาพเหตุการณ์ปัจจุบันให้ชัดเจนแล้วร่วมกันหาอนาคตที่กลุ่มพึงปรารถนาาร่วมกัน สุดท้ายการ

ประชุมจะมุ่งไปสู่แผนยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี แผนปฏิบัติการสำหรับอนาคตขององค์กรหรือกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมควรมีความหลากหลาย คือจากทุกๆหน่วยงานหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้เข้าร่วมประชุม

1. เป็นผู้ค้นหาข้อมูล ให้ข้อมูล ประสพการณ์ วิเคราะห์ข้อมูล
2. ช่วยกันทำงานภายในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายให้ทันเวลาที่กำหนด
3. ช่วยกันสร้างภาพของอนาคตที่พึงปรารถนา
4. ค้นหา “ความคิดเห็นร่วม” ของกลุ่ม
5. ช่วยกันกำหนดกิจกรรมที่จะนำ “ความคิดเห็นร่วม” ไปสู่การปฏิบัติ
6. ในกลุ่มย่อยให้มีการแบ่งหน้าที่เป็นผู้นำสนทนา(พยายามกระตุ้นให้ทุกคนได้มี

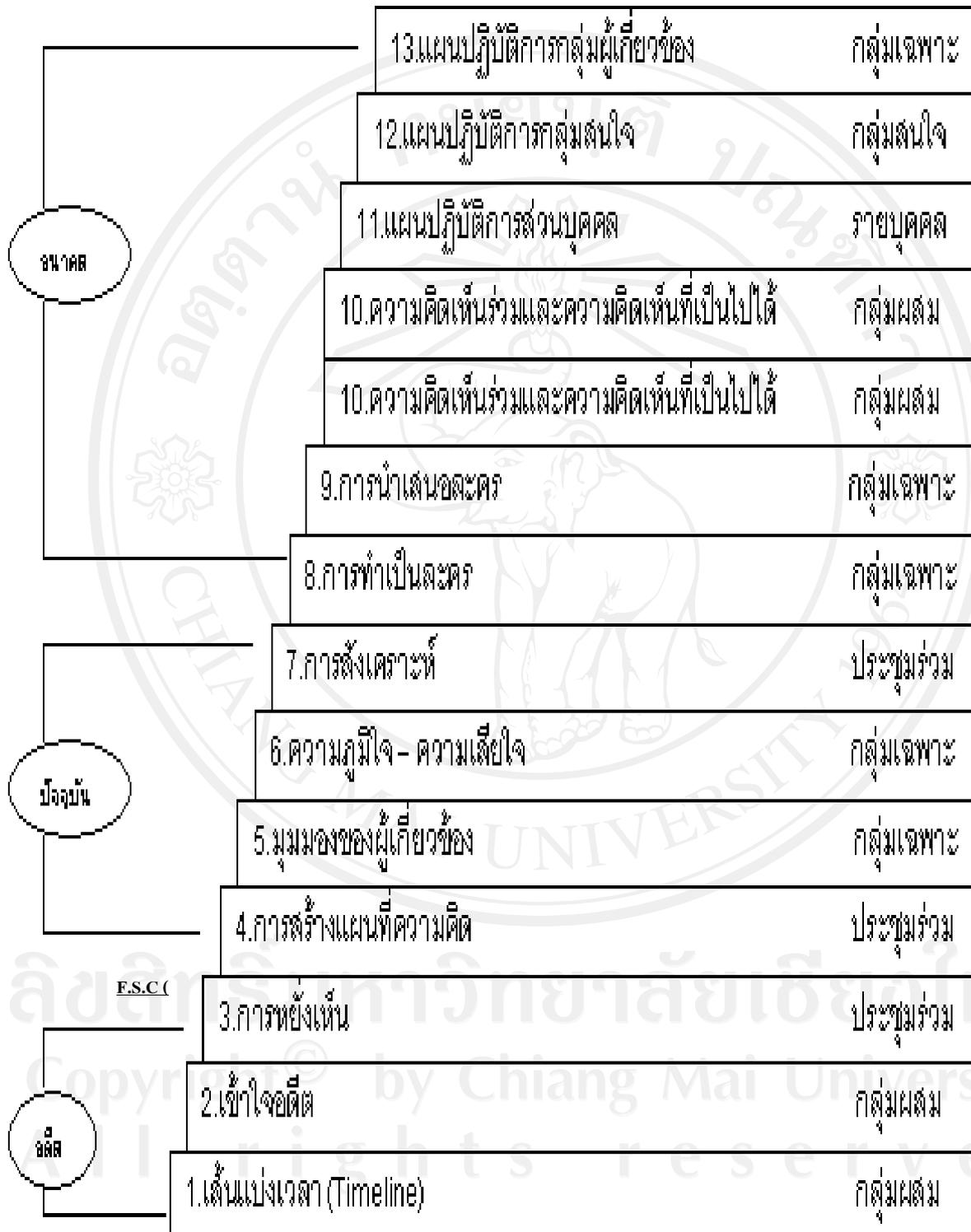
โอกาสแสดงความคิดเห็น)ผู้บันทึก ผู้ควบคุมเวลา ผู้ช่วย (คู่มือ Flip Chart)

กระบวนการ F.S.C ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนได้แก่

- การวิเคราะห์เหตุการณ์ในอดีต เพื่อเชื่อมโยงกับสภาพการณ์และแนวโน้มในปัจจุบัน
- การวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบันเพื่อความเข้าใจในทิศทางและปัจจัยที่

มีอิทธิพลในประเด็นหลักของการประชุม

- การสร้างจินตนาการ ถึงอนาคตที่พึงปรารถนา ในประเด็นหลักของการประชุม เพื่อร่วมกันกำหนดความคิดเห็นร่วมและสร้างแผนปฏิบัติการไปสู่อนาคตร่วมกัน



Future Search Conference **ขั้นตอนอดีต**

1. เส้นแบ่งเวลา (Timeline)

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ทุกคนได้สะท้อนข้อมูล (ประสบการณ์ในอดีตที่ตนเองมีอยู่)

วิธีการ: ผู้เข้าร่วมประชุมจะนั่งรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มผสม แต่ละคนจะนั่งทบทวนข้อมูลหรือ เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต โดยมีประเด็นหลัก 4 ประเด็นด้วยกันคือ

1. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก
2. สภาพเหตุการณ์ในประเทศไทยที่เกี่ยวกับหัวข้อของการประชุมครั้งนี้
3. การเปลี่ยนแปลงของชุมชน
4. การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในชีวิตแต่ละคน

แต่ละคนจะนำสิ่งที่ตนเองทบทวนได้ทั้ง 4 ประเด็น ไปเขียนบนแผ่นกระดาษที่คิดไว้บนฝาผนังห้องประชุม ข้อมูลนี้จะใช้เป็นฐานข้อมูลที่แต่ละคนจะนำไปใช้ในการทำงานในช่วงต่อไป

2. การวิเคราะห์ (เข้าใจ) อดีต

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกแต่ละกลุ่ม นำข้อมูลจากเส้นแบ่งเวลา (Timeline) มาวิเคราะห์ หาความสัมพันธ์เชื่อมโยงและตอบคำถามที่แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมาย

วิธีการ ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนดูข้อมูลที่ได้จากการทำเส้นแบ่งเวลาแล้วร่วมกันวิเคราะห์ และตอบคำถามที่วิทยากรมอบให้ ซึ่งวิทยากรจะเป็นผู้เตรียมจำนวนคำถามเท่ากับจำนวนกลุ่มที่จัดไว้ ประเด็นคำถามจะสัมพันธ์กับหัวข้อหลักของการประชุมและประเด็นหลักของเส้นแบ่งเวลา

3. การหยั่งเห็น (การสะท้อน)

วัตถุประสงค์ ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนมีโอกาสเสนอความคิดเห็นและวิจารณ์ผลการวิเคราะห์ของกลุ่มต่างๆรวมทั้งสะท้อนสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับอดีตที่ผ่านมา

วิธีการ วิทยากรเชิญชวนให้สมาชิกเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ของกลุ่มต่างๆ ในขั้นตอนการวิเคราะห์อดีต ปัจจุบัน

F.S.C (Future Search Conference) **ขั้นตอนปัจจุบัน**

4. แผนที่ความคิด

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างภาพรวม ทิศทางแนวโน้มและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหัวข้อหลักของการประชุมในสถานการณ์ปัจจุบัน

วิธีการ ให้สมาชิกทุกคนเสนอความคิดที่ตั้งเอาไว้ อาจกำหนดกติกาให้เสนอเพียงคนละหัวข้อก่อนเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม ทุกความคิดที่เสนอขึ้นมาวิทยากรจะจดบันทึกด้วยคำสั้นๆ เขียนตัวโตๆ ให้ทุกคนมองเห็น พร้อมทั้งโยงเส้นเข้ากับก๊วต่างๆของผู้เสนอ วิธีนี้ทำให้ได้ความคิดที่หลากหลาย การมองเห็นความคิดของผู้อื่นที่ถูกบันทึกไว้ทำให้คนอื่นๆเกิดความคิดใหม่ต่อไปได้ เปรียบเสมือนการต่อภาพ Jigsaw นั่นเอง วิทยากรมีหน้าที่กระตุ้นให้สมาชิกอธิบายความคิดให้กลุ่มฟังจนเข้าใจความหมายที่สมาชิกอภิปรายเอาไว้ การจัดความสำคัญ ความสัมพันธ์ และความเป็นไปได้ตามความเห็นของสมาชิก กระทำได้โดยแจก Sticker สีให้คนละ 5-8 แต้มเท่าๆกันเพื่อให้สมาชิกนำไปติดข้างคำที่สมาชิกให้ความสนใจซึ่งอาจให้มากกว่า 1 แต้ม ต่อ 1 คำได้

5. มุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนรับรู้ถึงมุมมองของกลุ่มเฉพาะที่มีต่อประเด็นของแผนที่ความคิดทำให้มีการพิจารณาวิเคราะห์ได้ลึกซึ้งขึ้น

วิธีการ สมาชิกในกลุ่มเลือกประเด็นที่วิทยากรจัดลำดับ สรุปและนำเสนอไว้แล้วจากแผนที่ความคิด นำมาพิจารณาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของประเด็นต่างๆเสียใหม่ แล้วนำมาเสนอในที่ประชุม

6. ความภูมิใจและเสียใจ

วัตถุประสงค์ เปิดโอกาสให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มทบทวนผลงานที่ผ่านมาของตนเอง ทั้งในอดีตและปัจจุบันทำให้แต่ละคนรับรู้เข้าใจถึงสถานะความสามารถและขีดจำกัดซึ่งกัน

วิธีการ สมาชิกในกลุ่มร่วมกันระดมความคิดเห็น และร่วมกันคัดเลือกเอาหัวข้อที่สำคัญของข้อมูลที่ตนมีความภูมิใจและความเสียใจอย่างละ 3 ลำดับ นำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนในที่ประชุมร่วมกัน

7. การสังเคราะห์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกได้สะท้อนความรู้สึกเมื่อได้รับรู้ขีดจำกัดและความเสียใจของกลุ่ม เป็นการเปิดใจและยอมรับซึ่งกันและกัน เพื่อเตรียมทุกคนเข้าสู่อนาคตร่วมกัน และเกิดกำลังใจเมื่อรับรู้ถึงความภูมิใจ

วิธีการ วิทยากรเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความรู้สึกหลังจากที่ได้รับรู้ความภูมิใจและเสียใจของกลุ่ม

F.S.C (Future Search Conference) ขั้นตอนอนาคต

8. การทำเป็นละคร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกร่วมกันจินตนาการถึงอนาคตที่พึงปรารถนาในหัวข้อหลักของการประชุม โดยนำข้อมูลที่ได้เรียนรู้จากอดีตและปัจจุบันมาจินตนาการสร้างภาพอนาคต

วิธีการ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันจินตนาการถึงอนาคตที่พึงปรารถนา โดยการระดมสมองหรือให้แต่ละคนวาดภาพจินตนาการของตน แล้วนำภาพจินตนาการ ของแต่ละคนมารวมกัน เป็นภาพจินตนาการของกลุ่มจากนั้นจึงถ่ายทอด ออกมาในรูปของการแสดงสั้นให้กลุ่มอื่นชม โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

9. การนำเสนอละคร

ขณะที่กลุ่มกำลังแสดงอยู่ ผู้ชมทุกคนต้องจับประเด็นความคิด และสาระต่าง ๆ ที่บทละครกล่าวถึงแล้วบันทึกเป็นข้อมูล ของตนเพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการทำงานกลุ่มช่วงต่อไป

10. ความคิดเห็นร่วม

วัตถุประสงค์ เพื่อแลกเปลี่ยนและค้นหาแนวความคิดในอนาคตที่พึงปรารถนา

วิธีการ ผู้เข้าร่วมประชุมรวมกลุ่มกันเพื่อร่วมกันพิจารณาค้นหา “ ความคิดเห็นร่วม ” และ “ ความคิดเห็นที่เป็นไปได้ ” จากประเด็นความคิดและสาระที่บทละครกล่าวถึง ความคิดเห็นร่วมและความคิดเห็นที่เป็นไปได้ ที่รวบรวมได้จากสมาชิกทั้งห้องประชุมจะถูกเขียนไว้บนแผ่นพลิก สมาชิกทุกคนจะทำการลงคะแนนตามความคิดเห็นที่ตนเห็นว่าสำคัญ

11. แผนการปฏิบัติการส่วนบุคคล

จากความคิดเห็นร่วม และความคิดเห็นที่เป็นไปได้ ที่ผ่านการลงมติทั้งห้องประชุม แล้วสมาชิกแต่ละคนจะเลือกประเด็นที่ตนสนใจ และให้ความสำคัญมากเพียงประเด็นเดียว โดยตอบคำถามว่า ตนและองค์กรที่สังกัดจะมีส่วนร่วมในการประสานงานต่อหัวข้อนั้นอย่างไร เพื่อเข้าร่วมพิจารณาและทำงานกับสมาชิกที่เลือกประเด็นเดียวกัน

12. แผนปฏิบัติการกลุ่มสนใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่ทำให้เกิดอนาคตที่พึงปรารถนา

วิธีการ ผู้สนใจประเด็นเดียวกันจากความคิดเห็นร่วม และความคิดเห็นที่เป็นไปได้ ร่วมกลุ่มเป็นกลุ่มสนใจในเรื่องนั้นเพื่อพิจารณาสภาพที่เป็นอยู่ กลยุทธ์หรือแนวทางและกิจกรรม หรือขั้นตอนพร้อมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคข้อจำกัดที่มีอยู่ การนำเสนอในที่ประชุมรวมใช้เวลาประมาณกลุ่มละ 3 นาที

13. แผนปฏิบัติการกลุ่มเฉพาะ

วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติงานเฉพาะภายใต้เงื่อนไขที่สมาชิกกลุ่มเฉพาะมีศักยภาพในการนำไปปฏิบัติสนับสนุน

วิธีการ กลุ่มเฉพาะร่วมกันค้นหาและวางกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่วิสัยทัศน์ที่กลุ่มพึงปรารถนาในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการประชุม โดยเน้นประเด็นที่สำคัญและมีโอกาสเป็นไปได้จริงเพียง 3 ประเด็น จากความคิดเห็นรวมและความคิดเห็นที่เป็นไปได้ พร้อมทั้งระบบปัจจัยสนับสนุน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางข้อจำกัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุจันทร์ ชันติ (2538) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคยาปฏิชีวนะในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท พบว่า ปัจจัยนำด้านความรู้ความตระหนักมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคยาปฏิชีวนะ ปัจจัยเอื้ออำนวยด้านความสะดวกในการเดินทางไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคยาปฏิชีวนะและปัจจัยเสริมพบว่าบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคยาปฏิชีวนะ

วันวิสา โกมลกระโหนก (2539) ได้ศึกษาเรื่องความเชื่อการบริโภคที่มีบทบาททางสังคมของหญิงชายในชนบท พบว่า การขัดเกลาทางสังคมเป็นกระบวนการที่มีรากฐานอยู่ในวิถีชีวิตทางสังคมวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น ซึ่งไม่ได้แยกกัน ระหว่างการเรียนรู้กับชีวิตเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลและชุมชนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ องค์ประกอบที่สำคัญคือ การเรียนรู้ในวิถีชีวิตแบบพื้นบ้าน การปฏิบัติตามอย่างผู้รู้ การอบรมสั่งสอนตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นจริงได้ การปรับเปลี่ยนตามสภาพทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้วิถีชีวิตหลายอย่างในกระบวนการขัดเกลาถูกปรับตามสภาพที่เป็นจริงของชาวบ้านท้องถิ่น

อรพินท์ หลีกภัย (2541) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดื้อยาในแบคทีเรียแกรมลบในลำไส้ พบว่าจากการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับความไวของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ 13 ชนิด คือ Ampicillin, Amikacin, Chloramphenicol, Gentamicin, Kanamycin, Nalidixic Acid, Nitrofurantoin, Norfloxacin, Rifampin, Streptomycin, Sulfisoxazole, Terracycline และ Trimethoprim โดยวิธี Disk Diffusion Method พบว่า ~IS. Flexneri-i ทั้ง 30 สายพันธุ์ ยังมีความไวต่อยา 4 ชนิด คือ Amikacin, Gentamicin, Nalidixic Acid และ Norfloxacin ในขณะที่ทุกสายพันธุ์ที่ทดสอบคือต่อยา Rifampin และ Streptomycin

พิไลวรรณ ยอดประสิทธิ์ (2542) ได้ศึกษาเรื่อง โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและการมาตรวจตามนัด ดีกว่าก่อนทำกิจกรรม

รัชนิษฐ์ ราชกิจ (2542) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยใน แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบว่า ผลการรักษาแบบคาดการณ์ในโรคติดเชื้อที่พบสูงสุด 5 โรค มีดังนี้ ผู้ป่วยโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน ปอดบวม และการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบนมีอัตราหายจากโรคด้วยมือกดซิซิลินหรือแอมพิซิลิน ผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง และกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน มีอัตราหายจากนอร์ฟลอกซาซินหรือฟลูออโรควิโนโลน และเจนตาไมซิน เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของยาปฏิชีวนะและระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย พบว่า เชื้อไวต่อยารักษาแบบคาดการณ์เชื้อคือต่อยารักษาแบบคาดการณ์ และเมื่อไม่ได้ทดสอบความไวของเชื้อพบว่าค่าใช้จ่ายของยาปฏิชีวนะและระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยไม่มีความแตกต่างกัน

แสงอำพา บำรุงธรรม (2543) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อและพฤติกรรมการบริโภคของคนในเมืองเชียงใหม่ ได้สรุปเกี่ยวกับความเชื่อไว้ว่าความเชื่อเป็นความรู้ ทั้งลักษณะความเชื่อทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้อาจจะได้มาจากประสบการณ์ของตนเอง การสั่งสอนการกลุ่มเกล่าในเนื้อหาต่างๆที่หลากหลาย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าพฤติกรรมต่างๆมาจากความเชื่อ และค่านิยมในลักษณะเดียวกัน ระยะเวลา วัฒนธรรม สถาบันทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

เจนจิรา แซ่ลิ้ม (2544) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัด ชลบุรี พบว่า การจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ และความคาดหวังในการป้องกันโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปิยนุตร เกลิมวงศ์ (2544) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดลำพูนในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน พบว่า บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและที่ทำเองมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางเหมือนกัน

สิริแข ภูประเสริฐ (2544) ได้ศึกษาเรื่องลักษณะการติดยาของเชื้อวัณโรคที่แยกได้จากผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบการติดยาของผู้ป่วยใหม่ และผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษา

โดยเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยใหม่คือ ต่อยาไอโซไนอาซิด, ไรแฟมปีน, อีแรมบูตอล, สเตรปโตมัยซิน และไพราซิनाไมด์ ในขณะที่การดื้อยาของผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษา มีจำนวนมากกว่า การดื้อยาหลายขนาน สำหรับผู้ป่วยใหม่ และ สำหรับผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษา เชื้อที่ดื้อต่อยา ไรแฟมปีนส่วนใหญ่ มักจะดื้อต่อยาไอโซไนอาซิด

อุดมศักดิ์ กำไลเพชร (2544) ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเยาวชนที่อาศัยอยู่ในกองบิน 41 จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีการใช้กระบวนการ AIC ในการทำกิจกรรม และได้รับการสนับสนุนจากกองทัพอากาศ และเยาวชน ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำกิจกรรม

ปัทมธนา ปรีศวเมธีกุล (2545) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมที่เกิดในชุมชนที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสมและผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ยังไม่ส่งผลต่อการรักษา แต่เป็นสิ่งที่ควรระวังและใช้ในการติดตามผู้ป่วยต่อไป

ภานุกิจ กันหาจันทร์ (2545) ได้ศึกษาเรื่องการแยกเชื้อ *Staphylococcus Aureus* สายพันธุ์ที่สร้างเอนโทโรท็อกซินและทดสอบ การดื้อยาปฏิชีวนะ ในตัวอย่างอาหารจากร้านค้าในโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร พบว่าเชื้อ *Staphylococcus Aureus* เป็นแบคทีเรียรูปร่างกลม ติดสีแกรมบวก เรียงตัวอยู่เป็นกลุ่ม สามารถสร้างเอนไซม์และสารพิษหลายชนิด ซึ่งมีผลในการก่อโรค กับโฮสต์ สารพิษที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งคือ Staphylococcal Enterotoxin (SE) ซึ่งทำให้อาหารเป็นพิษ

อุบลวรรณ โจทย์กระโทก (2545) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาในระดับโมเลกุลของแบคทีเรียกลุ่ม Staphylococci ต่อการดื้อยาคลอแรมเฟนิคอล พบว่าคลอแรมเฟนิคอลเป็นยาต้านจุลชีพที่สามารถรักษาได้ทั้งเชื้อที่เป็นแกรมบวกและ กรัมนลบ สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อโดยจับกับ 50S Subunit ของ Ribosomal RNA และยับยั้งขั้นตอนการเพิ่มความยาวของสาย Peptide ในกระบวนการสร้างโปรตีนในเซลล์ แบคทีเรีย กลไกที่สำคัญของการดื้อยาคลอแรมเฟนิคอลของเชื้อสแตฟิโลคอคคัสคือเชื้อ ดื้อยา จะสร้างเอนไซม์ Chloramphenicol Acetyltransferase (CAT) ซึ่งทำหน้าที่เติมหมู่ Acetyl ที่หมู่ Hydroxy ตำแหน่งที่ 3 ของโมเลกุลของยาคลอแรมเฟนิคอล ทำให้ยาคลอแรมเฟนิคอลไม่สามารถจับกับตำแหน่งที่ยาออกฤทธิ์ได้

อากาศรณ์ สนธิไทย (2547) ได้ศึกษาเรื่องการดื้อยาซัลฟาในเชื้อโรคเรื้อน พบว่าไดไฮดรอปเทอโรเอท ซินเทส เป็นเอ็นไซม์หนึ่งที่สำคัญต่อขบวนการสังเคราะห์โฟเลทภายในสิ่งมีชีวิต เนื่องจากเอ็นไซม์นี้ พบเฉพาะ ในเชื้อจุลชีพและไม่พบในมนุษย์ดังนั้นเอ็นไซม์นี้จึงเป็นเป้าหมายสำคัญต่อการพัฒนายาซัลฟา การดื้อยาซัลฟาในเชื้อจุลชีพหลายชนิดเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของยีนสังเคราะห์เอ็นไซม์ไดไฮดรอปเทอโรเอทซินเทสก่อนหน้านั้นมีรายงานว่าพบการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง 53 และ 55 ในเอ็นไซม์ไดไฮดรอปเทอโรเอท ซินเทส ที่สกัดได้จากเชื้อโรคเรื้อนที่ดื้อต่อยาซัลฟา แต่ยังไม่มียีนหลักฐานที่แน่ชัดว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เกิดการดื้อยาซัลฟาในเชื้อโรคเรื้อน

พัทธริกา ศรีบุญมาก (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลลำปาง จังหวัด ลำปาง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ และเจตคติ เรื่องการป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูง มากกว่าก่อนการทดลอง

รวราดี เนินน้อย (2548) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของพลาสมิดต่อการดื้อยาปฏิชีวนะในเชื้อ ~ICAMPYLOBACTER JEJUNI~i พบว่า~ICampylobacter Jejuni~i เป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคท้องเสียที่พบบ่อยในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะกำลังเพิ่มขึ้น จากการศึกษาเชื้อ ~IC. Jejuni~i พบยีนที่สร้างโปรตีนยับยั้งการออกฤทธิ์ต่อยาปฏิชีวนะ Tetracycline, Chloramphenicol และ Kanamycin อยู่บนพลาสมิด การวิเคราะห์ลำดับของยีนบนพลาสมิดที่แยกจากเชื้อ ~IC. Jejuni สายพันธุ์ 81-176 พบว่าพลาสมิด PVir เป็นพลาสมิดที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงในการก่อโรคและไม่สามารถถูกถ่ายทอดไปยังเชื้ออื่นได้ ซึ่งต่างจากพลาสมิด PTet ที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยาปฏิชีวนะ Tetracycline

ชัยสิน เลหาะวีร์ (2549) ได้ศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายในการใช้ยาปฏิชีวนะกลุ่มเบต้า แลคแตมที่ไม่เหมาะสม และการแก้ไขปัญหา ในผู้ป่วยไตบกพร่อง พบว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง นับตั้งแต่วันแรก ที่แพทย์สั่งใช้ยาจนถึงวันปรับเปลี่ยนการให้ยาภายในระยะเวลา 3 เดือนพบว่ามี การปรับเปลี่ยนการให้ยาให้เหมาะสมกับการทำงานของผู้ป่วย และการแก้ไขปัญหา ในผู้ป่วยไตบกพร่อง สามารถแก้ไขได้ โดยทำการปรับขนาดเภสัชกรรม

สิริหญิง ศรีสุพรรณ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการผ่าตัดหลัง พบว่า คะแนนความรู้เรื่องโรคปวดหลังส่วนล่าง ของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ส่วนคะแนน

ความรู้เรื่องการดูแลตนเองหลังผ่าตัดของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนดีกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการติดตามประเมินผลหลังการดำเนินกิจกรรมแล้ว 1 เดือนพบว่า ผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง มีความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดหลังในระดับดีและจากการสัมภาษณ์ญาติพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดหลังอย่างถูกต้อง

เสรี ใจก้อนแก้ว (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพของนักกีฬาเยาวชนประเภทปะทะ จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า นักกีฬามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพในด้านร่างกาย และนันทนาการ อยู่ในระดับที่ดี และน่าพอใจ หลังจากได้รับ การฝึกอบรม, นักกีฬามีความสามารถในการดูแลตัวเองโดยไม่ให้เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับสิ่งเสพติดได้, นักกีฬามีการดำเนินชีวิตอยู่บนพฤติกรรมที่ดีขณะฝึกซ้อมกีฬา

บุษราคัม คาบเพชร (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้พิการอัมพาตครึ่งซีกโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี มาเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง มีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจ ในการเสนอข้อมูลในส่วนที่ขาดและบอกถึงความต้องการในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพของตน

วันสนันท์ แสคำ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ชุมชนเทศบาล ตำบลหนองผึ้ง อำเภอ สารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในขั้นตอนที่ 1 การปรับพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัยผู้สูงอายุของครอบครัว ผลปรากฏว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ครอบครัวมีความรู้เฉลี่ย 12.97 คะแนน อยู่ในระดับดีและเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 17.70 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

Hayes, Joshua Richard (2002) ได้ศึกษาเรื่อง การดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อ Enterococci จากสัตว์มีปีกและบทบาทของ Macrolide-lincosamide-Streptogramin ที่ต่อต้าน Phenotypes of Enterococcus Faecium.พบว่า E. Faecalis จะดื้อต่อยา lincosamide, Macrolide, and Tetracycline และ E. Faecium จะดื้อต่อยา Fluoroquinolone and Penicillin .

Chen, Sheng (2004) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทและกระบวนการดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อโรค Salmonella and Escherichia coli พบว่า บทบาทของ Salmonella and Escherichia coli. เป็นตัวที่ทำให้เกิดภาวะปนเปื้อนของอาหารและการดื้อของยาปฏิชีวนะด้วย

Silphaduang, Umaporn (2004) ได้ศึกษาเรื่อง สายโปรตีนที่สามารถทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่ผลิตได้จากตัวปลา.พบว่า เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกายร่างกายจะมีการต่อต้านเชื้อโรคโดยเมื่อบริโภคยาปฏิชีวนะแล้ว ร่างกายจะผลิตสาร โปรตีน จากยาปฏิชีวนะขึ้นมาทำลาย เชื้อโรคต่างๆ

ซึ่งโปรตีนเหล่านั้นอยู่กันอย่างอิสระในรูป Myeloid Cells และพบโปรตีนจากการสกัดจากยาปฏิชีวนะอยู่ใน รูป Mucosal Tissues ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

Andreas Focks (2005) ได้ศึกษาเรื่อง การจำลองตัวเองในภาวะคือยาปฏิชีวนะของเชื้ออีโคไล พบว่า สายพันธุ์กรรมของ E.Coli ที่อยู่ในมนุษย์อาจเกิดการจำลองตัวเองแล้วทำให้เกิดภาวะคือยาได้หากใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ถูกต้อง

Hongpattarakere,Tipparat (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ธรรมชาติของยาต้านจุลชีพที่ประกอบด้วยสายพันธุ์ yerba mate' (Ilex paraguariensis) พบว่า yerba mate จะทำลายจุลชีพทั้งแกรมบวกและแกรมลบรวมทั้ง แบคทีเรีย Staphylococcus Aureus, แบคทีเรีย Listeria Monocytogenes Ohio ,แบคทีเรีย Bacillus subtilis PY 136, แบคทีเรีย Escherichia coli O157:H7 932, แบคทีเรีย Escherichia coli ATCC 25922, แบคทีเรีย Salmonella Typhimurium LT2 และแบคทีเรีย Pseudomonas Fluorescens McCoy. ด้วย

Sumaiporn Praisukhwisal (2007) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง Broad Spectrum ของยาปฏิชีวนะ และการคือยา ของแบคทีเรียแกรมลบ ในโรงพยาบาล พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการคือยาปฏิชีวนะมีผลทำให้ต้องมีการเพิ่มปริมาณยาปฏิชีวนะในขนาดที่สูงขึ้นในการรักษาเชื้อแกรมลบ

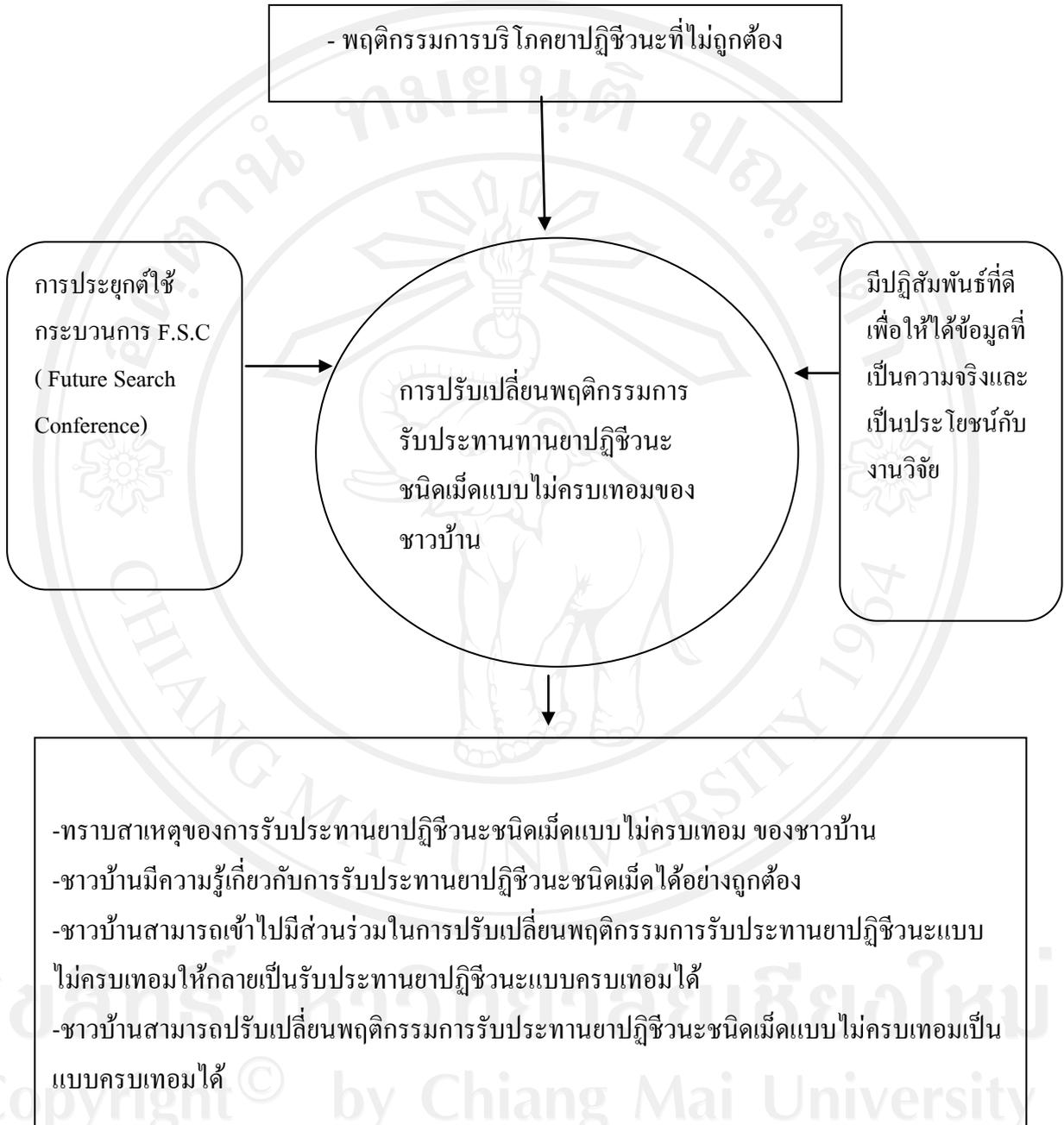
สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับงานวิจัยเรื่องนี้จะเห็นว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ (Survey) แต่งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ F.S.C. (Future Search Conference) จึงทำให้ผู้วิจัยและชาวบ้านมีส่วนร่วมเพื่อที่จะช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างแท้จริง ผลที่เกิดขึ้นจึงน่าจะเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนเนื่องจากชาวบ้านมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการแก้ไขปัญหา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ กระบวนการ F.S.C (Future Search Conference) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิด