

ทฤษฎีระบบ (System Theory)



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรินรัตน์ จันทพิมพ์
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



วัตถุประสงค์ของการเรียน

- 1.อธิบายความหมายของทฤษฎีระบบได้อย่างถูกต้อง
- 2.อธิบายแนวคิด สาระสำคัญและองค์ประกอบของทฤษฎีระบบได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในด้านการปฏิบัติการพยาบาล การบริหารการพยาบาล การศึกษาพยาบาล และการวิจัยทางการพยาบาลได้ถูกต้อง

เนื้อหา

- ความหมายของทฤษฎีระบบ
- ความเป็นมาของทฤษฎีระบบ
- ทฤษฎีระบบกับศาสตร์ทางการพยาบาล
- ประเภทของระบบ
- ลักษณะของทฤษฎีระบบ
- องค์ประกอบของทฤษฎีระบบ
- การประยุกต์ทฤษฎีระบบ

ความหมายของทฤษฎีระบบ

ระบบ (System) หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบหรือกลุ่มของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันหรือมีการทำหน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบที่ส่งเสริมกันและมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน (Bertalanffy, 2015)

กล่าวโดยสรุป ระบบ หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน และขึ้นต่อกัน โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกันเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยจุดสำคัญของ System Theory อยู่ที่การมองแบบไม่แยกส่วนหรือการมองว่าทุกอย่างสัมพันธ์กัน

ความเป็นมาของทฤษฎีระบบ

- ค.ศ. 1920 โดยผู้ที่เริ่มพูดถึงแนวคิดนี้เป็นคนแรก คือ Bertalanfy นักชีววิทยา ชาวฮังการี
- ค.ศ. 1940 พัฒนาไปสู่สาขาอื่น ๆ เช่น ฟิสิกส์ Cybernetic (เช่น งานของ Frederic Vester)
- โดยในช่วงหลังแนวคิดนี้ได้พัฒนาไปเป็น Complexity Theory และบางส่วนก็พัฒนาเป็นทฤษฎีไร้ระเบียบหรือ Chaos Theory นั้นเอง
- บางส่วนพัฒนาไปเป็น Integral Theory
- System Theory จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เนื่องจากสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลาย ๆ สาขาวิชา

ทฤษฎีระบบกับศาสตร์ทางการพยาบาล

ทฤษฎีระบบได้ถูกนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างทฤษฎีทางการพยาบาล หลายๆ ทฤษฎี ได้แก่

- Neuman's Systems Theory
- Rogers' Theory of Unitary Human Beings
- Roy's Adaptation Model
- Imogene King's Theory of Goal Attainment
- Orem Self-care Deficit Theory
(Alligood, 2021)

ประเภทของระบบ

1. ระบบปิด (Closed System) คือ ระบบที่มีความสมบูรณ์ภายในตัวเอง ไม่พยายามผูกพันกับระบบอื่นใด และแยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในสังคม
2. ระบบเปิด (Open System) คือ ระบบที่ต้องอาศัยการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคล องค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะเป็นการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีความสมดุล รวมทั้งสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลหรืออิทธิพลต่อการทำงานของระบบนั้นๆเช่นกัน

ลักษณะของทฤษฎีระบบเปิด

1. โครงสร้าง (Structure)

1.1 การเรียงตัวตามลำดับชั้น (Hierarchical order)

1.2 ขอบเขต (Boundary)

1.3 สิ่งแวดล้อม (Environment)

1.4 คุณลักษณะ (Attributes)

2. หน้าที่ (Function)

2.1 การรับเข้า (Taking in)

2.2 การกั้นออกหรือไม่ให้เข้าไป (Keeping out)

2.3 การเก็บรักษาไว้ (Keeping in)

2.4 การขับออกหรือจำกัดออก (Putting out)

ลักษณะของทฤษฎีระบบเปิด

3. กระบวนการสำคัญ (Critical process)

3.1 การปรับตัว (Adaptation)

3.2 การบูรณาการ (Integration)

3.3 การตัดสินใจ (Decision making)

4. การเปลี่ยนแปลง (Change)

4.1 พลวัตของดุลยภาพ (Dynamic homeostasis)

4.2 พลังงานที่นำไปสู่สภาพที่สูญสลายของระบบ (Entropy)

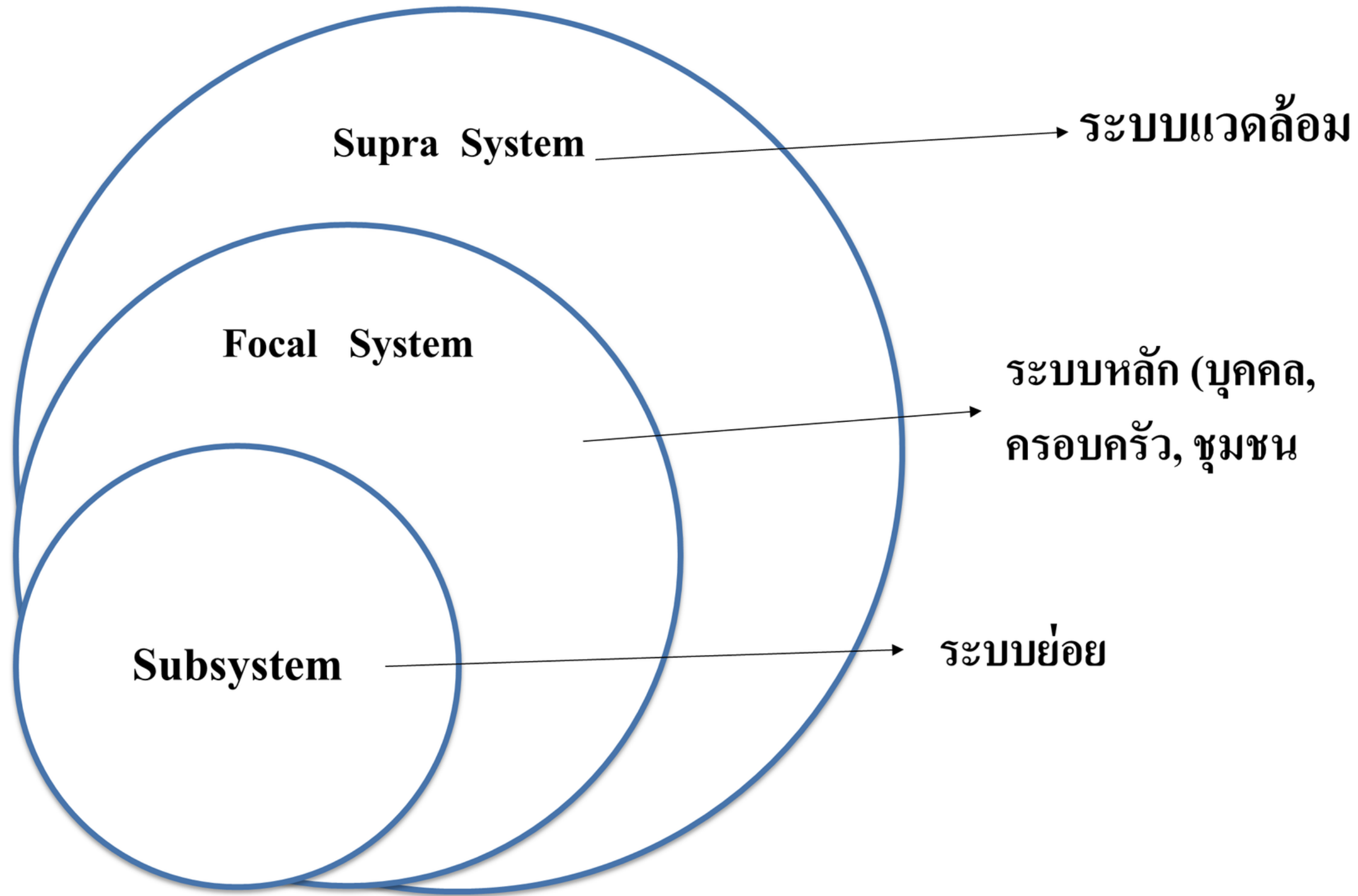
4.3 พลังงานที่ช่วยรักษาระเบียบของระบบ (Negentropy)

4.4 ระดับการเปลี่ยนแปลงรวม (Reverberation)

4.5 การบรรลุผลสุดท้ายที่เหมือนกันจากการเริ่มต้นที่ต่างกัน (Equifinality)

5. จุดมุ่งหมาย (Purpose)

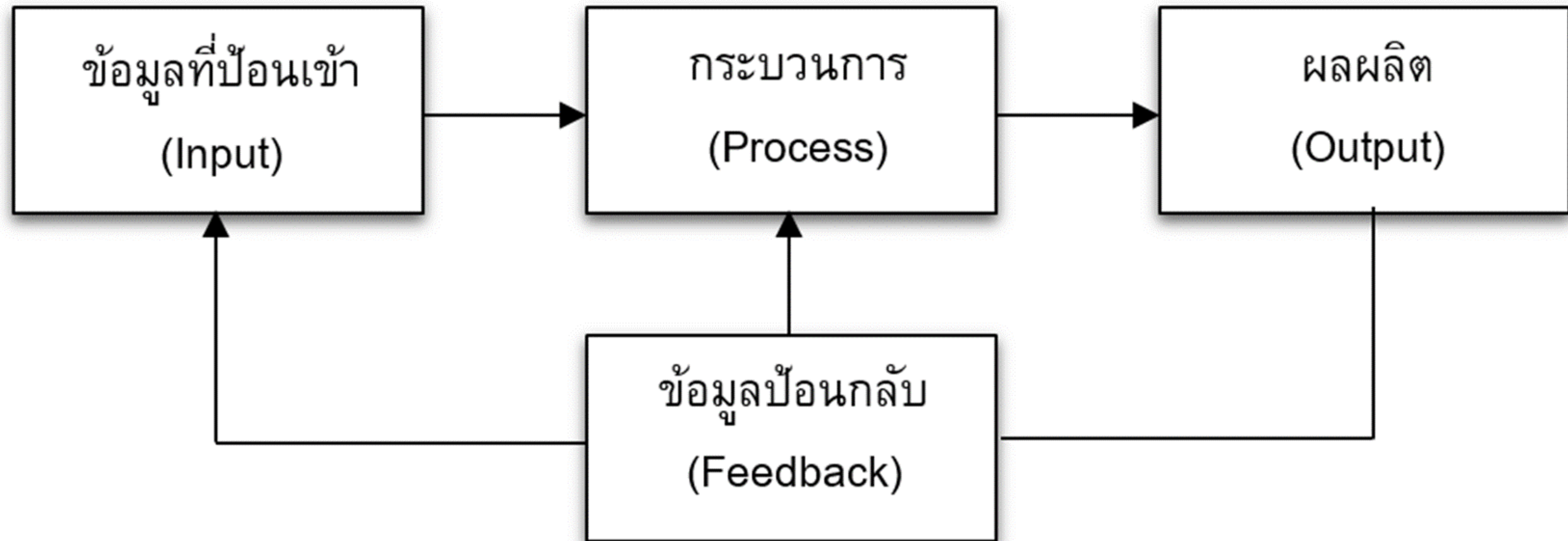
การจัดเรียงตามลำดับชั้นของ System Theory



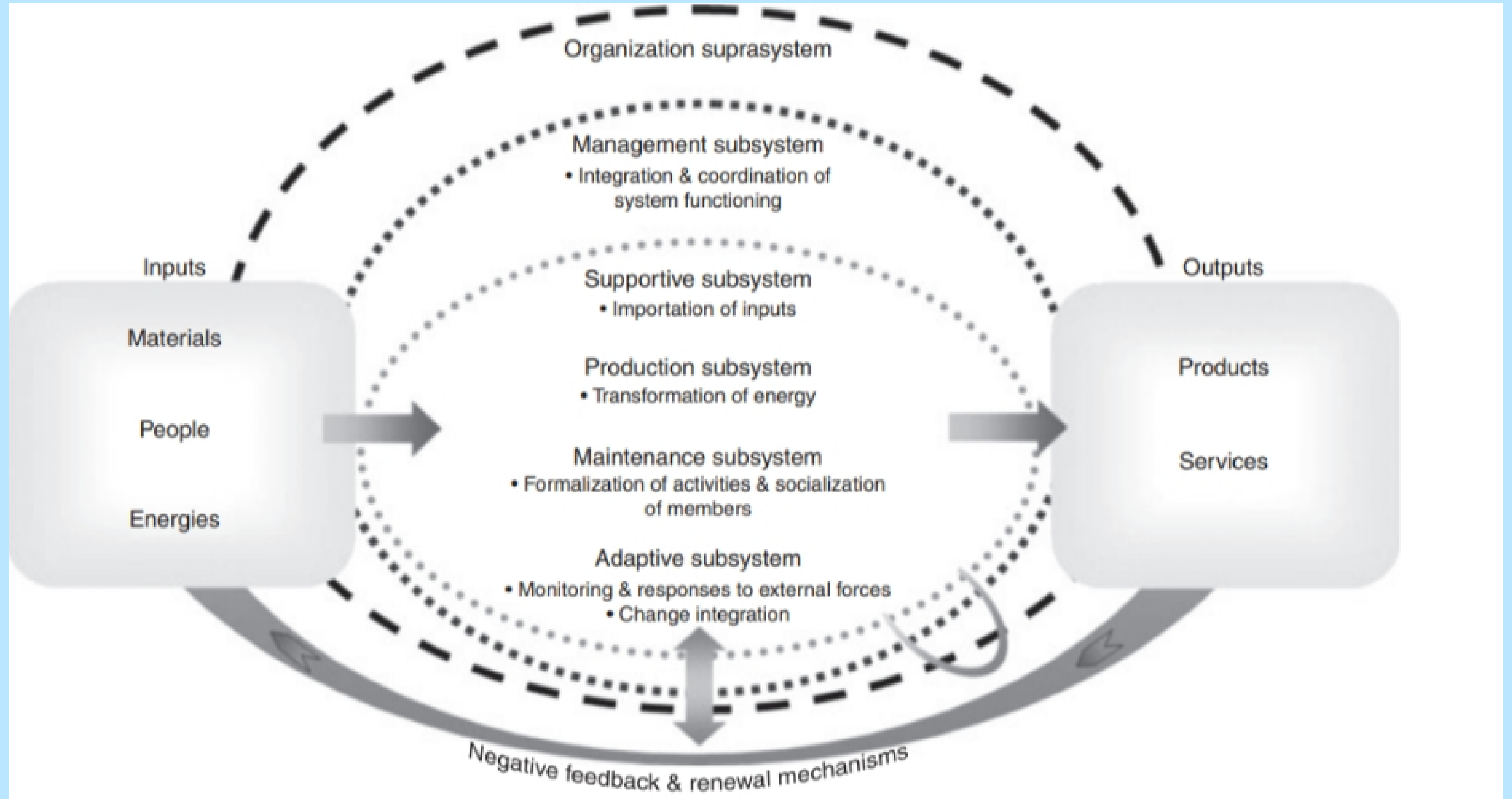
องค์ประกอบของทฤษฎีระบบ

- 1. สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input)** หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ และองค์ประกอบแรกที่จะนำไปสู่การดำเนินงานของระบบ โดยรวมไปถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ อันเป็นที่ต้องการของระบบนั้นด้วย เช่น ในระบบการศึกษาตัวป้อนเข้าไป ได้แก่ นักเรียน สภาพแวดล้อมของนักเรียน โรงเรียน สมุด ดินสอ และอื่น ๆ เป็นต้น
- 2. กระบวนการ (Process)** เป็นองค์ประกอบที่สองของระบบ หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลงานหรือผลผลิตของระบบ เช่นในระบบการศึกษาได้แก่ วิธีการสอนต่าง ๆ เป็นต้น
- 3. ผลงาน (Output) หรือ ผลิตภัณฑ์ (Product)** ซึ่งเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของระบบ หมายถึง ความสำเร็จในลักษณะต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผล เช่น ในระบบการศึกษา ได้แก่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในลักษณะต่าง ๆ ในระบบการพยาบาลได้แก่ ภาวะสุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ เป็นต้น
- 4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)** ซึ่งจะช่วยให้ระบบสามารถปรับปรุง ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

แผนภาพองค์ประกอบของทฤษฎีระบบ



ตัวอย่างองค์ประกอบของทฤษฎีระบบ



ทฤษฎีระบบของโดนาบีเดียน

ในวิชาชีพการพยาบาล โดนาบีเดียน (Donabedian, 1980) ได้นำทฤษฎีระบบมาใช้ในวิชาชีพการพยาบาล

1) องค์ประกอบด้านโครงสร้าง (structure component) เป็นการกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของระบบบริหาร และระบบบริการ รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ นโยบาย วัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพ การจัดองค์กร อัตรากำลังบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และอาคารถึงประสิทธิภาพ

2) มาตรฐานเชิงกระบวนการ (process component) เป็นการกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่ตอบสนองความต้องการความคาดหวังและปัญหาของผู้บริการ

3) มาตรฐานด้านผลลัพธ์ (outcome component) เป็นการกำหนดองค์ประกอบที่สะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดจากกิจกรรมการพยาบาล

(Alligood, 2021)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบทางการพยาบาล

ทฤษฎีระบบได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา การวิจัย การบริหาร และการปฏิบัติการพยาบาล เช่น

- ระบบของบุคคล (Human System)
- ระบบสุขภาพ (Health System)
- ระบบบริการสุขภาพ (Healthcare System)
- ระบบการพยาบาล (Nursing System)
- ระบบการศึกษาพยาบาล (Nursing Education System)
- ระบบการบริหารการพยาบาล (Nursing Administration System)

เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบทางการพยาบาล

ทฤษฎีระบบได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศาสตร์ทางการพยาบาล ทำให้

- ทำให้พยาบาลเข้าใจผู้รับบริการในฐานะบุคคลที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ (Uniqueness) และมองผู้รับบริการเป็นบุคคลทั้งคน (Holism)
- นำมาใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการประเมินผลและการปรับปรุงการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3017742/pdf/jan0066-2828.pdf>

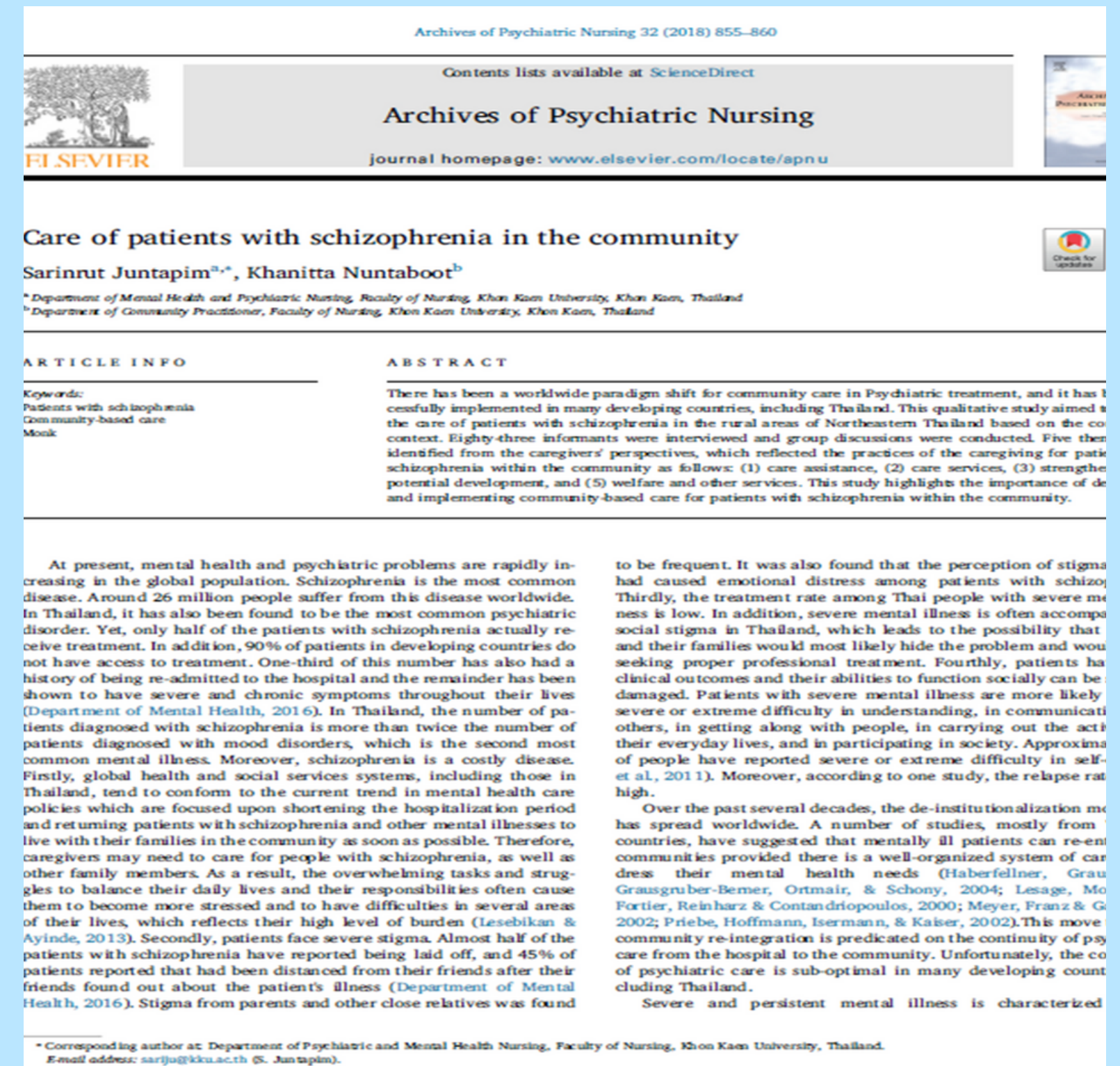
ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ

[https://he01.tci-
thaijo.org/index.php/bcnsp/article/view/234412/168709](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsp/article/view/234412/168709)

ตัวอย่างงานวิจัยระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเภทโดยชุมชน

โดย ศรีนรัตน์ จันทพิมพ์

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883941717303862>



- ผู้ป่วยจิตเวชถูกทอดทิ้ง ขาดผู้ดูแล
- ประชาชนในพื้นที่ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง
- ผู้ป่วยจิตเภทไม่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง
- ขาดสวัสดิการและโอกาสทางสังคม
- มีปัญหาเศรษฐกิจ
- ถูกตีตรา

- เจ้าหน้าที่อปท. ส.อบต.
- วิทยุชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
- แกนนำชุมชน ชมรมส่งเสริมดูแลผู้ป่วย
- จิตเวชในชุมชน

- จัดการให้ได้รับสิทธิและโอกาส
- สนับสนุนการบริการอื่นๆ
- สร้างการยอมรับ ลดการตีตราผู้ป่วยจิตเภท
- เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับทุนทางสังคม
- สร้างข้อตกลงส่งเสริมการมีส่วนร่วม
- ประสานความช่วยเหลือ
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร

ภาค
ท้องถิ่น

ภาค
ท้องที่

สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยจิตเภทโดยชุมชน

หน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง (ภายใน
ภายนอกพื้นที่)

ปัจจัยความสำเร็จ

- การใช้ปัญหาและความต้องการของพื้นที่เป็นตัวตั้ง
- ความศรัทธาต่อผู้นำ
- การมีส่วนร่วมของชุมชน
- การนำใช้คุณค่าของภูมิปัญญา ประเพณีท้องถิ่น
- การนำใช้ระบบฐานข้อมูลชุมชน
- การจัดการสื่อสารชุมชน
- วัฒนธรรมจิตอาสา

ผลผลิตและผลลัพท์

- เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่มีความจำเพาะตามภาวะสุขภาพ
- การจัดการของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยจิตเภท
- การจัดการของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยจิตเภท
- ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยจิตเภท
- ผู้ป่วยจิตเภทได้รับการดูแลครอบคลุมทั้งมิติด้านสุขภาพและมิติด้านสังคม

- จัดบริการเพื่อการดูแล
- การรักษาต่อเนื่อง
- การจัดบริการผสมผสาน
- ประเมินสภาพจิต เยี่ยม
- การฟื้นฟูสมรรถภาพ

กองทุนหลักประกันสุขภาพ
รพ.สต. รพ. ทุติยภูมิ รพ. จิตเวช
อสม. ผู้ดูแล จิตอาสา พระสงฆ์
แกนนำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน
กลุ่มนวดแผนไทย ชมรมกีฬา
สสส.

- ช่วยทำทดแทน ดูแลเมื่อเจ็บป่วย
- จัดอาหาร ที่อยู่อาศัย
- การฟื้นฟูสมรรถภาพกาย จิต สังคม
- บริการรับส่งในกรณีปกติ-ฉุกเฉิน
- การเยี่ยมบ้าน การพาลิขกรรมในชุมชน
- พระสงฆ์ จิตอาสา แกนนำชุมชน ประชาชน
- กู้ชีพกู้ภัย อปพร.
- ชุมชนส่งเสริมดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน

โดยมีพระสงฆ์เป็นแกนนำ

โครงการเพื่อนช่วยเพื่อน

การจัดบริการด้านสุขภาพ
วิธีคงอยู่

วิธีของผู้อยู่
เพียงคำพัง

ทำงานได้
ดูแลตนเองได้และ

พว

วิสัยทัศน์
และโอกาส

การจัดสวัสดิการและ
บริการอื่นๆ

วิธีคนยากจน

การพัฒนาศักยภาพ

- ฝึกทักษะในการดูแลตนเอง
- ผู้ป่วยจิตเภท
- พัฒนทักษะของครอบครัว/ผู้ดูแล
- ชุมรต่งเสริมดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน
- พระสงฆ์ จิตอาสา อสม. แกนนำชุมชน
- ประชาชน
- ชุมรตผู้สูงอายุ สภาวฒนธรรมตำบล

หลักการของระบบการดูแลของชุมชน

การศึกษาและการนำใช้ข้อมูลเป็นฐาน

การทำงานร่วมกันของ 4 องค์กรหลัก

กระบวนการพัฒนา

การใช้ศักยภาพของชุมชนเป็นกลไกการพัฒนา

สรุป

- System Theory จึงเป็นการมองระบบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของสิ่งต่าง ๆ แบบองค์รวม
- ช่วยให้เราเข้าใจความเป็นปัจเจกบุคคลและความเป็นองค์รวมของผู้รับบริการ

THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION

