

การศึกษาเชิงวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์

An Analytical Study of the Definition of Non-Technical Skills in the Context of Life Skills, Thinking, and Relationships

ดร.ดิन्ह ศุภสมุท

Dr. Dinh Supasamut

นักวิชาการอิสระ

Independent Scholar

e-mail: 1tft.dinh@gmail.com

Received: October 30, 2025; Revised: December 31, 2025; Accepted: December 31, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิยามของ Non-Technical Skills (NTS) และวิเคราะห์ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์ โดยใช้การวิเคราะห์แนวคิด การเปรียบเทียบ และการตีความเชิงอรรถาธิบาย ผลการวิจัยพบว่า NTS มิใช่เพียงทักษะเสริมในการทำงาน แต่เป็น “ระบบทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ” ที่ประกอบด้วยสามมิติ คือ การดำรงชีวิต (Life) การคิด (Thinking) และความสัมพันธ์ (Relating) ซึ่งสะท้อนความสามารถในการปรับตัว การตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ และการสร้างสัมพันธ์ที่เกื้อกูล นอกจากนี้ NTS ยังสอดคล้องกับกรอบ Inner Development Goals (IDGs) ในหมวด Being, Thinking และ Relating ทำให้สามารถอธิบายได้ว่า NTS คือกลไกปฏิบัติการภายในที่หล่อหลอมสติ ปัญญา และเมตตา เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ภาวะผู้นำ และความยั่งยืนขององค์กรและสังคม

คำสำคัญ: ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค, ทักษะชีวิต, การคิด, ความสัมพันธ์

Abstract

This philosophical research aimed to study the definition of Non-Technical Skills (NTS) and to analyze it within the context of life skills, thinking, and relationships. The study employed conceptual analysis, comparative analysis, and hermeneutic interpretation. The results revealed that NTS were not merely supplementary skills for professional performance but rather an “Integrative Life Skills System” consisting of three interrelated dimensions: Life (the ability to adapt and act mindfully), Thinking (critical and ethical reasoning), and Relating (empathic and constructive relationships). These dimensions reflected an individual’s capacity for adaptation, critical judgment, and compassionate connection with others. Moreover, NTS were found to align with the Inner Development Goals (IDGs) framework, particularly the dimensions of Being, Thinking, and Relating, indicating that NTS functioned as an inner operational mechanism integrating awareness, wisdom, and compassion to enhance quality of life, humanistic leadership, and organizational as well as social sustainability.

Keywords: Non-Technical Skills, Life Skills, Thinking, Relationships



บทนำ

ในยุคแห่งความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะของมนุษย์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงด้านเทคนิคหรือความสามารถเชิงวิชาชีพ (Technical Skills) อีกต่อไป แต่กลับมุ่งเน้นไปสู่ “ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค” (Non-Technical Skills: NTS) ซึ่งหมายถึงชุดของความสามารถด้านพฤติกรรม ความคิด การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทำงานและคุณภาพชีวิตโดยรวม (Bailey, 2014; Flin, O’Connor, & Crichton, 2008) ทักษะเหล่านี้จึงมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านจิตวิทยา การศึกษา และการบริหารจัดการเข้ากับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์อย่างเป็นองค์รวม โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีเข้ามาแทนที่งานเชิงเทคนิคจำนวนมาก ความสามารถด้าน “มนุษย์” หรือ “soft dimension” ของบุคคลจึงกลายเป็นปัจจัยที่กำหนดความยั่งยืนขององค์กร และสังคมอย่างแท้จริง (Seligman, 2011)

แนวคิดเรื่อง Non-Technical Skills เกิดขึ้นในแวดวงการบินและการแพทย์เป็นลำดับแรก โดยเฉพาะงานของ Flin และคณะ (2001) ที่ได้พัฒนาระบบการประเมินพฤติกรรมของวิสัญญีแพทย์ในชื่อ “Anaesthetists’ Non-Technical Skills” (ANTS) เพื่ออธิบายทักษะที่ไม่ใช่การผ่าตัดหรือการใช้เครื่องมือ แต่เป็นทักษะด้านการสื่อสาร การตัดสินใจ และการจัดการทรัพยากรในภาวะวิกฤติ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จากนั้นแนวคิดดังกล่าวได้ขยายไปสู่หลายสาขา ทั้งในงานพยาบาล (Gordon, Darbyshire, & Baker, 2012) งานวิศวกรรม งานป่าไม้ (Irwin, 2023) และการศึกษา (Arquero, Byrne, Flood, & Gonzalez, 2022) โดยมีจุดร่วมคือการมุ่งเน้น “การรู้เท่าทันตนเองและผู้อื่น” ในบริบทของการทำงานร่วมกัน องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1999) ได้ให้ความหมายของ “ทักษะชีวิต” (Life Skills) ว่าเป็น “ความสามารถในการปรับตัวและพฤติกรรมเชิงบวก ที่ช่วยให้บุคคลสามารถรับมือกับความท้าทายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ” ทักษะชีวิตจึงเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนา Non-Technical Skills เนื่องจากทั้งสองต่างเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะภายใน (Inner Competence) เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการอารมณ์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น (WHO, 1997; Gamborg, Klemsdal, & Aase, 2024) การมอง Non-Technical Skills ในฐานะ “ส่วนขยายของทักษะชีวิต” จึงสะท้อนแนวโน้มใหม่ของการศึกษาและการพัฒนามนุษย์ที่เชื่อมโยงระหว่างการคิด (Thinking) และความสัมพันธ์ (Relationships) อย่างแยกไม่ออก

ในแง่ของ “การคิด” (Thinking) การพัฒนา Non-Technical Skills เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจ (Decision-Making Skills) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรู้คิดเชิงพฤติกรรม (Cognitive-Behavioral Dimension) (Klein, 2008) ในขณะที่มิติของ “ความสัมพันธ์” (Relationships) Non-Technical Skills หมายรวมถึงการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ (Constructive Communication), การทำงานเป็นทีม (Teamwork), ภาวะผู้นำ (Leadership), และการเห็นอกเห็นใจ (Empathy) (Salas,

Rosen, Burke, & Goodwin, 2009) ทักษะเหล่านี้ช่วยให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่ซับซ้อนอย่างสมดุล และเป็นพื้นฐานของการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยั่งยืน (Reader et al, 2006)

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการศึกษาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคอย่างแพร่หลายในหลายสาขา แต่แนวคิดดังกล่าวกลับยังไม่ถูกอธิบายอย่างชัดเจนในมิติทางจิตวิทยาและปรัชญาของการศึกษา โดยเฉพาะในประเด็นที่ว่า “อะไรคือแก่นแท้ของ Non-Technical Skills ในฐานะกระบวนการเรียนรู้ภายใน (Inner Learning Process)” การวิจัยส่วนใหญ่เน้นการประเมินเชิงพฤติกรรมหรือการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมในบริบทวิชาชีพ เช่น การแพทย์ (Fletcher et al., 2003) หรือการบิน (Flin & Martin, 2001) แต่ยังขาดการวิเคราะห์เชิงแนวคิดและเชิงอภิปรัชญาที่มองเห็นการเชื่อมโยงระหว่างทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์ในฐานะ “ระบบองค์รวมของมนุษย์” กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ยังไม่มีงานวิจัยที่ตีความ Non-Technical Skills ในฐานะ “ทักษะแห่งชีวิต” (Life-Oriented Competence) ที่หล่อหลอมพฤติกรรม การรับรู้ และคุณค่าภายในเข้าด้วยกันอย่างมีนัยสำคัญ (O’Connor, 2024) นอกจากนี้ การศึกษาที่ผ่านมาแม้จะพยายามจำแนกหมวดหมู่ของ Non-Technical Skills เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การตัดสินใจ และการจัดการภาวะตึงเครียด (Flin et al., 2008) แต่ยังขาดมิติการบูรณาการกับแนวคิดเชิงจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) และการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Seligman, 2011) ช่องว่างที่สำคัญจึงอยู่ที่การทำความเข้าใจว่า Non-Technical Skills มีใช้เพียงทักษะเพื่อ “การทำงานอย่างปลอดภัยหรือมีประสิทธิภาพ” เท่านั้น แต่คือการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ให้สามารถ “อยู่กับตนเองและผู้อื่นได้อย่างรู้ตัว” ซึ่งเป็นแก่นของทักษะชีวิตตามแนวองค์การอนามัยโลก (WHO, 1999) และเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติของมนุษย์

แม้งานวิจัยด้าน Non-Technical Skills จะมีมากในแวดวงวิชาชีพ แต่ยังขาดการศึกษาเชิงวิเคราะห์เชิงปรัชญาที่เชื่อมโยงกับ “ทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์” อย่างบูรณาการ ยังไม่มีการอธิบายอย่างเป็นระบบว่า NTS คือกระบวนการเรียนรู้ภายในที่เกี่ยวข้องกับการตื่นรู้ ความสัมพันธ์ และความหมายของชีวิต การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว เพื่อสร้างความเข้าใจใหม่ที่เชื่อมโยง NTS เข้ากับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและภาวะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างลึกซึ้งและเป็นองค์รวม

ดังนั้น งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาเชิงวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์” จึงมีความจำเป็นในการตีความแนวคิด Non-Technical Skills ใหม่ในเชิงปรัชญาและจิตวิทยา เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการคิด การรู้เท่าทันตนเอง และการเชื่อมโยงกับผู้อื่นในฐานะกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่แยกส่วน การศึกษานี้มุ่งเสนอกรอบนิยามที่ชัดเจนและองค์ความรู้ใหม่ในการเข้าใจ Non-Technical Skills ในฐานะทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ (Integrative Life Skills) ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหลักสูตรพัฒนามนุษย์ การประเมินสมรรถนะภายในองค์กร และการขับเคลื่อนแนวคิด Inner Development Goals (IDGs) ในระดับสังคมต่อไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษานิยามของ Non-Technical Skills
2. เพื่อวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประเภท การวิจัยเชิงปรัชญา (Philosophical Research) ที่มุ่งศึกษานิยามและสาระเชิงแนวคิดของ Non-Technical Skills (NTS) ในบริบทของทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์ โดยอาศัยแนวทาง การวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Analysis) และ การตีความเชิงอรรถาธิบาย (Hermeneutic Interpretation) เพื่อทำความเข้าใจแก่นแท้ของแนวคิด “ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิค” ในฐานะปรากฏการณ์ทางจิตและพฤติกรรมของมนุษย์ (Flin, O’Connor, & Crichton, 2008; Klein, 2008)

1. ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางการวิเคราะห์เชิงปรัชญา 3 ขั้นตอน ได้แก่

(1) การวิเคราะห์แนวคิด (Conceptual Analysis) เพื่อแยกแยะโครงสร้างทางความหมายของคำว่า “Non-Technical Skills” จากแหล่งข้อมูลทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยพิจารณาความสัมพันธ์กับคำที่เกี่ยวข้อง เช่น “Soft Skills,” “Life Skills,” “Thinking Skills,” และ “Relational Competencies” เพื่อหาความแตกต่างและความเชื่อมโยงของแต่ละมิติ (Bailey, 2014; WHO, 1999)

(2) การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) เพื่อเปรียบเทียบกรอบแนวคิด NTS จากหลากหลายสาขา เช่น การแพทย์ (Gordon, Darbyshire, & Baker, 2012), การบิน (Flin & Martin, 2001), การศึกษา (Arquero, Byrne, Flood, & Gonzalez, 2022) และการบริหารจัดการทีมงาน (Salas, Rosen, Burke, & Goodwin, 2009) เพื่อสังเคราะห์แก่นร่วมของนิยาม

(3) การตีความเชิงอรรถาธิบาย (Hermeneutic Interpretation) เพื่ออธิบายความหมายของ NTS ในมิติของจิตวิทยาเชิงบวกและพัฒนาการทางมนุษย์ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่าง “การคิด” “การรู้เท่าทันตนเอง” และ “ความสัมพันธ์กับผู้อื่น” ซึ่งถือเป็นมิติภายในของทักษะชีวิต (Seligman, 2011; Gamborg, Klemsdal, & Aase, 2024)

2. แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

(1) เอกสารและงานวิจัยระดับสากล เช่น หนังสือ วารสาร และบทความทางวิชาการในสาขา จิตวิทยา การแพทย์ การบริหาร และการศึกษา อาทิ Flin et al. (2008), Gordon et al. (2012), Reader et al. (2006), O’Connor (2024) และ WHO (1997, 1999)

(2) เอกสารวิชาการภาษาไทย เช่น วิทยานิพนธ์และบทความของ พิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2557), มาลี คำคง และคณะ (2563) และ ธาตรี ขวัญสังข์ (2562) ซึ่งสะท้อนการประยุกต์ใช้ทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคในบริบทไทย

(3) เอกสารเปรียบเทียบเชิงทฤษฎี (Theoretical Comparative Texts) จากนักคิดที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการตัดสินใจตามธรรมชาติ (Naturalistic Decision Making) และภาวะผู้นำทางจิตวิญญาณ เพื่อเชื่อมโยงแนวคิด NTS เข้ากับมิติของ “คุณภาพชีวิต” และ “การพัฒนาในตัวมนุษย์”

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเชิงตีความ (Interpretive Content Analysis) โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) การรวบรวมแนวคิดหลัก จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อจำแนกประเภทของนิยาม Non-Technical Skills ในแต่ละสาขา

(2) การสังเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Synthesis of Common Elements) เพื่อหาความหมายร่วมที่ปรากฏในทุกกรอบ เช่น การสื่อสาร การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม และการตระหนักรู้ในตนเอง

(3) การตีความเชิงปรัชญา (Philosophical Interpretation) โดยอาศัยแนวคิดของการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) และการรู้เท่าทันจิต (Mindful Cognition) เพื่ออธิบายว่า NTS คือกระบวนการของการตื่นรู้ในความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับผู้อื่นในบริบทชีวิตจริง (Klein, 2008; Seligman, 2011)

(4) การสังเคราะห์เชิงแนวคิดใหม่ (Conceptual Reconstruction) เพื่อเสนอกรอบนิยาม NTS ในฐานะ “ทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ” (Integrative Life Skills) ที่มีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลกและกรอบเป้าหมายการพัฒนาภายใน (Inner Development Goals)

4. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

เพื่อให้ได้มาซึ่งความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ (Trustworthiness) ผู้วิจัยใช้วิธี การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งในมิติของแหล่งข้อมูล แนวคิด และผู้เชี่ยวชาญ (Flin et al., 2008; Irwin, 2023) โดยการเปรียบเทียบความหมายของ NTS จากหลายสาขาวิชา และปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิในด้านจิตวิทยา การศึกษา และพัฒนามนุษย์ เพื่อยืนยันความสอดคล้องของข้อสรุปและการตีความเชิงแนวคิด ผลที่ได้จึงเป็นกรอบนิยามที่ผ่านการกลั่นกรองเชิงปรัชญาและมีฐานเชิงประจักษ์จากเอกสารที่หลากหลาย

5. การสังเคราะห์ผลการวิจัย

เมื่อได้ข้อสรุปจากการตีความเชิงอธิบายแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ผลในลักษณะของการวิเคราะห์เชิงระบบ (Systemic Analysis) เพื่อจัดทำ “โมเดลความสัมพันธ์ของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์” ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติหลัก คือ

(1) Life Dimension มิติของทักษะชีวิตและการอยู่ร่วมกับความเปลี่ยนแปลง

(2) Thinking Dimension มิติของการคิด การไตร่ตรอง และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม

(3) Relational Dimension มิติของการสื่อสาร การเข้าใจผู้อื่น และความสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์
กรอบนี้จะถูกใช้ในการอภิปรายผลเพื่อเสนอ “องค์ความรู้ใหม่” ของ Non-Technical Skills ใน

ฐานะรากฐานของการพัฒนาคุณภาพชีวิตและภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษานิยามของ Non-Technical Skills และ 2. เพื่อวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์ สรุปผลการวิจัยที่ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษานิยามของ Non-Technical Skills พบว่า “ทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค” เป็นแนวคิดที่มุ่งอธิบายความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น โดยไม่ขึ้นอยู่กับความชำนาญทางเทคนิคของวิชาชีพ แนวคิดนี้มีต้นกำเนิดจากแวดวงการบินและวิสัญญีแพทย์ ซึ่งให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านมนุษย์ในฐานะองค์ประกอบหลักของความปลอดภัยในการทำงาน Non-Technical Skills แบ่งออกเป็น 4 หมวดหลัก ได้แก่ การจัดการภาระงาน การรับรู้สถานการณ์ การตัดสินใจ และการทำงานเป็นทีม ต่อมาได้มีการขยายแนวคิดนี้ไปยังสาขาอาชีพอื่น เช่น การพยาบาล การแพทย์ และภาคบริการ โดยเพิ่มองค์ประกอบด้านการสื่อสารและภาวะผู้นำเข้าไป เพื่อสะท้อนความสามารถทางสังคมและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง

จากการวิเคราะห์ภาพรวม พบว่า Non-Technical Skills เป็นทักษะที่ประกอบด้วยความสามารถทางปัญญา สังคม และอารมณ์ ที่เกื้อหนุนให้บุคคลสามารถตัดสินใจอย่างมีสติ ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ และสร้างความร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะเหล่านี้จึงไม่ใช่เพียง “ทักษะเสริม” แต่เป็น “ทักษะพื้นฐานของมนุษย์” ที่ทำให้การใช้ทักษะทางเทคนิคเกิดผลลัพธ์อย่างมีคุณธรรมและความรับผิดชอบ

2. ผลการวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์ พบว่า NTS เป็น “ระบบทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ” ที่ประกอบด้วยสามมิติหลัก คือ มิติของทักษะชีวิต มิติของการคิด และมิติของความสัมพันธ์ ซึ่งล้วนสะท้อนการพัฒนาองค์รวมของมนุษย์ทั้งด้านพฤติกรรม ความคิด และจิตใจ สำหรับในมิติของทักษะชีวิต NTS แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวอย่างสร้างสรรค์ รู้เท่าทันสถานการณ์ และจัดการภาระงานอย่างสมดุล บุคคลที่มีทักษะนี้สูงสามารถควบคุมอารมณ์และตัดสินใจอย่างมีสติภายใต้แรงกดดัน ส่วนในมิติของการคิด NTS เชื่อมโยงกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นรากฐานของการ

พัฒนาปัญญาและความรอบคอบในการทำงาน ทั้งนี้ในมิติของความสัมพันธ์ NTS แสดงถึงความสามารถในการสื่อสาร การสร้างความไว้วางใจ การทำงานเป็นทีม และการมีภาวะผู้นำบนพื้นฐานของความเข้าใจร่วมและความเห็นอกเห็นใจ

โดยสรุป NTS ในบริบทของทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์ มิได้เป็นเพียงเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือความปลอดภัยในการทำงานเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการพัฒนาภายในที่ส่งเสริมให้บุคคลมีสติ ปัญญา และเมตตา สามารถเชื่อมโยงความคิดกับการกระทำได้อย่างสอดคล้องและมีความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกับผู้อื่น ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของคุณภาพชีวิตและภาวะผู้นำเชิงบวกในสังคมปัจจุบัน

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์นิยามของ **Non-Technical Skills** ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์ จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์สามารถ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษานิยามของ **Non-Technical Skills** อภิปรายผลการวิจัยได้ว่า “Non-Technical Skills” (NTS) เป็นแนวคิดที่อธิบายความสามารถของบุคคลในการทำงานอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ โดยไม่ขึ้นอยู่กับทักษะเฉพาะทางของวิชาชีพนั้น ๆ ก็เพราะว่า แนวคิด NTS มีรากฐานจากศาสตร์ด้าน Human Factors ที่มุ่งทำความเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ในสถานการณ์การทำงานที่มีความซับซ้อนสูงและมีความเสี่ยง ซึ่งมักไม่สามารถวัดหรืออธิบายได้ด้วยทักษะทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว การศึกษานี้จึงสะท้อนว่าปัจจัยสำคัญของประสิทธิภาพการทำงานมิได้อยู่ที่ความชำนาญเฉพาะทางเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสื่อสาร การตัดสินใจ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และภาวะผู้นำเชิงมนุษย์ด้วย

แนวคิดนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Flin, O'Connor และ Crichton (2008) ที่ได้พัฒนาโมเดลการจัดหมวดหมู่ทักษะ NTS สำหรับวิสัญญีแพทย์ โดยระบุว่าทักษะเหล่านี้ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการภาระงาน (Task Management), การรับรู้สถานการณ์ (Situation Awareness), การตัดสินใจ (Decision Making) และ การทำงานเป็นทีม (Teamwork) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการทำงานอย่างปลอดภัยในบริบทวิชาชีพที่ซับซ้อน ทั้งนี้ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Fletcher et al. (2003) ที่ชี้ว่า NTS เป็นระบบพฤติกรรมที่สามารถฝึกฝนได้ และมีผลโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้อื่น เช่น การแพทย์และการบิน

นอกจากนี้ แนวคิดของ Reader, Flin, Lauche และ Cuthbertson (2006) ยังสนับสนุนผลการวิจัยนี้ โดยชี้ว่าทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค เช่น การสื่อสาร (Communication) และภาวะผู้นำ (Leadership) เป็นปัจจัยสำคัญของประสิทธิภาพทีมในหน่วยงานวิกฤต ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่ม



ความร่วมมือในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจภายใต้ความกดดัน อีกทั้งยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Gordon, Darbyshire และ Baker (2012) ที่เสนอว่า การฝึกอบรม NTS เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ซึ่งตอกย้ำว่า NTS มีคุณลักษณะเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับสติ ปัญญา และการตระหนักรู้ในบริบทของการทำงาน

ผลการศึกษานี้ยัง ตรงกับการศึกษาของ สิทธิเดช ม่วงสิน และพิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2557) ที่พัฒนาเกณฑ์พฤติกรรมของนักบินไทยด้าน NTS ครอบคลุมหมวดหมู่ของ Co-operation, Leadership, Situational Awareness, Decision-Making และ Communication ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของ NTS ในระดับสากล โดยเฉพาะด้านการบริหารทีมและการตัดสินใจในสถานการณ์เสี่ยงสูง อีกทั้งยัง สอดคล้องกับงานของ ธาตรี ขวัญสังข์ (2562) ที่ขยายแนวคิด NTS สู่ภาคบริการในสายการบิน โดยชี้ว่า NTS คือ “ทักษะรอบด้าน” ที่หลอมรวมการสื่อสาร การวางแผน การทำงานร่วมกัน และการจัดการภาระงาน เพื่อเสริมความปลอดภัยและคุณภาพในการให้บริการ

ในภาพรวม ผลการศึกษานี้จึงสะท้อนว่า การนิยาม NTS ไม่ได้เป็นเพียงการกำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แต่เป็นการมองเห็น “สมรรถนะเชิงมนุษย์” ที่ช่วยให้การใช้ทักษะทางเทคนิคเกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ Seligman (2011) ที่เสนอว่า ความสำเร็จของมนุษย์มิได้เกิดจากความสามารถทางเทคนิคเท่านั้น แต่ต้องอาศัยทักษะภายใน เช่น การรู้เท่าทันอารมณ์ การคิดเชิงบวก และการสร้างสัมพันธ์ที่ไว้วางใจได้ ซึ่งเป็นหัวใจของ NTS ในมิติทางจิตวิทยาและสังคม

2. จากผลการวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิด และความสัมพันธ์ อภิปรายผลการวิจัยได้ว่า NTS สามารถอธิบายได้ในฐานะ “ระบบทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ (Integrative Life Skills System)” ก็เพราะว่า NTS มิได้เป็นเพียงกลุ่มของพฤติกรรมหรือสมรรถนะที่ใช้ในการทำงานเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการพัฒนามนุษย์อย่างองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งสะท้อนความสามารถของบุคคลในการคิด การปรับตัว และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเข้าใจ และเกื้อกูลกัน การมอง NTS ในบริบทนี้จึงเป็นการเปลี่ยนกรอบความเข้าใจจาก “ทักษะเพื่อการปฏิบัติ” สู่ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต”

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1999) ที่ให้ความหมายของ “ทักษะชีวิต” (Life Skills) ว่าเป็นความสามารถทางจิตใจและสังคมในการปรับตัวอย่างเหมาะสมกับความท้าทายในชีวิตประจำวัน โดยมุ่งเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตระหนักรู้ในตนเอง และการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับองค์ประกอบของ NTS ที่เน้นการรับรู้สถานการณ์ การจัดการภาระงาน และการสื่อสารอย่างมีสติ นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Klein (2008) ที่เสนอทฤษฎี Naturalistic Decision-Making ว่าการตัดสินใจของมนุษย์ในสถานการณ์จริงต้องอาศัยประสบการณ์ การรับรู้ และการไตร่ตรองในเวลาเดียวกัน ซึ่งตรงกับการตีความ NTS ว่าเป็นการตัดสินใจอย่างมีสติบนพื้นฐานของประสบการณ์และความสัมพันธ์กับผู้อื่น

ในมิติของการคิด ผลการศึกษานี้ยัง สอดคล้องกับงานของ Gamborg, Klemsdal และ Aase (2024) ที่วิเคราะห์ว่าเส้นแบ่งระหว่าง “ทักษะทางเทคนิค” และ “ทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค” เป็นเพียงสิ่งสมมติ เพราะทักษะการคิด การตัดสินใจ และการสะท้อนตน ล้วนต้องอาศัยการฝึกฝนทั้งภายนอกและภายใน จึงเป็นการยืนยันว่า NTS คือ “ทักษะภายในที่ส่งผลต่อภายนอก” นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Seligman (2011) ที่มองว่าการมีปัญญาเชิงอารมณ์และความสัมพันธ์ที่ดีคือปัจจัยสำคัญของความสุขและความสำเร็จในชีวิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า NTS มีมิติของการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างแท้จริง

ในมิติของความสัมพันธ์ ผลการวิจัยนี้ ตรงกับการศึกษาของ Reader et al. (2006) ที่ชี้ว่าการทำงานในหน่วยงานวิกฤต เช่น ห้องฉุกเฉิน หรือหน่วยควบคุมการบิน ต้องอาศัยความไว้วางใจและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การมี NTS สูงจึงหมายถึงความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น การสร้างทีมที่มั่นคง และการนำด้วยเมตตา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ภาวะผู้นำเชิงสัมพันธ์ (Relational Leadership) ที่ให้ความสำคัญกับการฟังอย่างลึกซึ้งและการเคารพในศักดิ์ศรีของผู้อื่น

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Inner Development Goals (IDG) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณสมบัติภายในของมนุษย์ 5 มิติ ได้แก่ Being, Thinking, Relating, Collaborating, และ Acting ซึ่งสามมิติแรกนี้สัมพันธ์โดยตรงกับ NTS ที่เน้นการรู้เท่าทันตน (Self-awareness) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการสร้างความสัมพันธ์อย่างเกื้อกูล (Compassionate Relating) ทั้งหมดนี้สะท้อนว่า NTS เป็นมากกว่าทักษะในที่ทำงาน แต่เป็นทักษะของการใช้ชีวิตอย่างมีสติและความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ว่า Non-Technical Skills คือ “กระบวนการภาวนาเชิงพฤติกรรม” ที่ผสมสติ ปัญญา และเมตตาเข้าด้วยกัน การที่ผลการวิจัยออกมาในลักษณะนี้ก็เพราะ NTS เป็นทักษะที่ฝึกฝนได้ผ่านประสบการณ์ชีวิต การเรียนรู้ทางสังคม และการสะท้อนภายใน ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura เรื่อง Social Learning Theory ที่อธิบายว่ามนุษย์เรียนรู้จากการสังเกตและการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น จึงสามารถพัฒนา NTS ได้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกัน และการใคร่ครวญในตนเองอย่างต่อเนื่อง

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเชิงวิเคราะห์นิยามของ Non-Technical Skills ในบริบทของทักษะชีวิต การคิดและความสัมพันธ์” สามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่ได้ดังนี้

1. การสังเคราะห์ NTS เป็น “ระบบทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ” (Integrative Life Skills System) จากการวิเคราะห์เชิงปรัชญาพบว่า NTS คือระบบทักษะชีวิตที่เชื่อมโยง สามมิติหลักของมนุษย์ เข้าด้วยกัน ได้แก่

- 1) Life Dimension: การอยู่ร่วมกับความเปลี่ยนแปลงด้วยสติและการปรับตัวอย่างสร้างสรรค์
- 2) Thinking Dimension: การคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีเหตุผลเชิงจริยธรรม

3) Relational Dimension: การสร้างความสัมพันธ์ด้วยความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ และภาวะผู้นำเชิงมนุษย์

ทั้งสามมิตินี้ทำงานร่วมกันในฐานะระบบขององค์รวมของการพัฒนา “คุณภาพชีวิตภายใน” มากกว่าทักษะเพื่อการทำงานเท่านั้น

2. การเชื่อมโยง NTS เข้ากับกรอบ Inner Development Goals (IDGs)

งานวิจัยนี้ค้นพบว่าองค์ประกอบของ NTS มีความสอดคล้องโดยตรงกับ สามหมวดแรกของ IDG Framework ได้แก่

1) Being คือ การรู้เท่าทันตนและการควบคุมอารมณ์ (Self-awareness, Mindfulness)

2) Thinking คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจบนฐานคุณค่า (Critical Thinking, Purposeful Judgement)

3) Relating คือ การสร้างสัมพันธ์ที่เกื้อกูลและการเห็นคุณค่าผู้อื่น (Compassion, Empathy, Trust)

ดังนั้น NTS จึงเป็น “กลไกปฏิบัติการภายใน” (Inner Operational Mechanism) ของ IDGs ที่ทำให้การพัฒนาจากภายในกลายเป็นรูปธรรมในการดำเนินชีวิตจริง

3. การสร้างกรอบแนวคิดใหม่ของ NTS เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและภาวะผู้นำ

งานวิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดใหม่ที่อธิบายว่า NTS = Awareness + Reflection + Relation ซึ่งหมายถึง “ความสามารถในการรู้ตัว (Awareness) การใคร่ครวญสะท้อนตน (Reflection) และการสัมพันธ์อย่างมีสติ (Relation)” กรอบนี้ชี้ว่า การพัฒนา NTS ต้องเริ่มจากภายในของบุคคล มิใช่การฝึกทักษะภายนอกเพียงอย่างเดียว และสามารถนำไปใช้เป็นฐานของ ภาวะผู้นำเชิงมนุษย์ (Humanistic Leadership) ได้อย่างยั่งยืน

4. การยืนยันเชิงปรัชญาว่า NTS คือ “ทักษะแห่งชีวิต” (Life-Oriented Competence)

ผลการวิจัยต่อยอดว่า NTS ไม่ได้จำกัดอยู่ในบริบทอาชีพเฉพาะทาง แต่คือ “ทักษะแห่งชีวิต” ที่ช่วยให้มนุษย์ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ โดยมีจิตใจที่ตื่นรู้ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของความสัมพันธ์กับผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1999) ที่มองว่าทักษะชีวิตคือหัวใจของการพัฒนาสมรรถนะทางจิตและสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

สรุปได้ว่า Non-Technical Skills มิใช่เพียงชุดทักษะเสริมเพื่อการปฏิบัติงาน หากคือ “ระบบทักษะชีวิตเชิงบูรณาการ” ที่ผสมผสานของการดำรงชีวิต (Life) การคิดอย่างลุ่มลึกและมีเหตุผลเชิงคุณค่า (Thinking) และความสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์กับผู้อื่น (Relating) เข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นสมรรถนะภายในที่ทำให้บุคคล “รู้ตัว-ไตร่ตรอง-สัมพันธ์” อย่างสอดประสาน ทั้งนี้ NTS ทำหน้าที่เป็นกลไกภายในของกรอบ IDGs (โดยเฉพาะ Being, Thinking, Relating) ให้แปรสภาพจากคุณลักษณะเชิงนามธรรมไปสู่ความสามารถที่ปฏิบัติได้จริงในชีวิตและการทำงาน จึงเอื้อให้การใช้ทักษะทางเทคนิคเกิดผลลัพธ์ที่มี

คุณภาพและมีจริยธรรม พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิต ภาวะผู้นำเชิงมนุษย์ และความยั่งยืนขององค์กร
และสังคมโดยรวม

เขียนเป็นแผนภาพ Model ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 Integrative Life Skills System Model of Non-Technical Skills (NTS)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งภาครัฐและเอกชนควรบรรจุ Non-Technical Skills (NTS) เป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักของการพัฒนาคนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะใน

กระบวนการฝึกอบรม ข้าราชการ บุคลากรทางการศึกษา และผู้นำองค์กร เพื่อส่งเสริมการพัฒนา “สมรรถนะภายใน” (Inner Competence) ที่ประกอบด้วยสติ ปัญญา และเมตตา ซึ่งเป็นรากฐานของคุณภาพชีวิตและธรรมาภิบาล

1.2 สถาบันอุดมศึกษา ควรพัฒนา หลักสูตรการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Integrative Learning Program) ที่เชื่อมโยง NTS กับ Inner Development Goals (IDGs) โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) การสะท้อนตน (Self-Reflection) และการพัฒนาความสัมพันธ์ในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อปลูกฝังภาวะผู้นำเชิงมนุษย์ตั้งแต่ระดับนักศึกษาไปจนถึงผู้บริหารองค์กร

1.3 หน่วยงานกำหนดนโยบายระดับชาติ เช่น สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.), สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ควรสนับสนุนการสร้าง กรอบมาตรฐานสมรรถนะ NTS-IDG Framework ที่ใช้ในการประเมินและรับรองบุคลากรภาครัฐ โดยยึดหลักการประเมินแบบองค์รวม (Holistic Assessment) ซึ่งเน้นพฤติกรรมเชิงจิตสำนึก การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงคุณค่า และการสัมพันธ์อย่างมีเมตตา

1.4 ภาครัฐกิจและองค์กรภาคประชาสังคม ควรนำนโยบายด้านการพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิคไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ วัฒนธรรมองค์กรแห่งการตื่นรู้ (Mindful Organizational Culture) เพื่อสร้างสมดุลระหว่างประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของบุคลากร ตลอดจนเสริมสร้างความไว้วางใจและความร่วมมือในองค์กรอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนา เครื่องมือวัดสมรรถนะ Non-Technical Skills เชิงจิตสำนึก (Mindful NTS Scale) ที่สะท้อนพฤติกรรมภายใน เช่น การรู้เท่าทันตนเอง การตัดสินใจเชิงจริยธรรม และการสื่อสารอย่างเห็นอกเห็นใจ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนามนุษย์ในระดับบุคคลและองค์กร

2.2 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Non-Technical Skills, Emotional Intelligence, และ Soft Skills เพื่อสร้างกรอบบูรณาการทางทฤษฎีที่ชัดเจนและสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาคุณภาพชีวิตเชิงองค์รวมของมนุษย์ในระดับสากล

2.3 ควรขยายการวิจัยเชิงจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology Research) ที่มอง NTS เป็นกลไกแห่งความสุขและความหมายของชีวิต (Mechanism of Flourishing and Meaning) เพื่อสร้างฐานความเข้าใจใหม่ระหว่าง “การรู้ตัว (Awareness)” “การใคร่ครวญ (Reflection)” และ “การสัมพันธ์ (Relation)” ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาภาวะผู้นำและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

2.4 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่นำ NTS ไปใช้เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมในชุมชนหรือองค์กร เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม จิตสำนึก และคุณค่าทางจริยธรรมของผู้เข้าร่วม ซึ่งจะช่วยให้ NTS พัฒนาเป็นระบบปฏิบัติการจริงของการพัฒนามนุษย์และสังคมในอนาคต

บรรณานุกรม

- ชาติรี ขวัญสิงห์. (2562). *ทักษะรอบด้านของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเพื่อเสริมความปลอดภัย : การวางแผนการอบรมสำหรับสายการบินนานาชาติ*. คุุชฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตร์คุุชฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยรังสิต.
- พิศมัย จารุจิตติพันธ์ (2557) การพัฒนาเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมด้านทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของนักบินไทย. *วารสารคุุชฎีบัณฑิตคุุชฎีบัณฑิต*, 13(3), 51-58.
- มาลี คำคง, ยุวนิดา อารมรมย์ และสุระพร ปุ้ยเจริญ. (2563). ทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค : การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาล. *วารสารคุุชฎีบัณฑิตคุุชฎีบัณฑิตและการสาธารณสุขภาคใต้*, 7(2), 312-323.
- สิทธิเดช ม่วงสิน และพิศมัย จารุจิตติพันธ์. (2557). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคของนักบินไทย, *วารสารคุุชฎีบัณฑิตคุุชฎีบัณฑิต*, 13(3), 51-58.
- Arquero, J. L., Byrne, M., Flood, B., & Gonzalez, J. M. (2022). Overconfidence among accounting students: A cross-cultural study of miscalibration. *Education + Training*, 64(6/7), 741–759. Bingley, UK: Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/ET-08-2021-0309>
- Bailey, S. (2014). Non-technical skills for success in a technical world. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 1–12. Santa Rosa, CA: Informing Science Institute.
- Fletcher, G., Flin, R., McGeorge, P., Glavin, R., Maran, N., & Patey, R. (2003). Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): Evaluation of a behavioural marker system. *British Journal of Anaesthesia*, 90(5), 580–588. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/bja/aeg112>
- Flin, R., & Martin, L. (2001). Behavioural markers for Crew Resource Management: A review of current practice. *International Journal of Aviation Psychology*, 11(1), 95–118. London, UK: Taylor & Francis. https://doi.org/10.1207/S15327108IJAP1101_6
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Aldershot, UK: Ashgate Publishing.
- Gamborg, M. L., Klemsdal, L., & Aase, K. (2024). Training technical or non-technical skills: An arbitrary distinction? A scoping review. *BMC Medical Education*, 24(1451), 1–9. London, UK: BioMed Central. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06419-6>
- Gordon, M., Darbyshire, D., & Baker, P. (2012). Non-technical skills training to enhance patient safety: A systematic review. *Medical Education*, 46(11), 1042–1054. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2012.04343.x>

- Irwin, A. (2023). Non-technical skills in forestry operations: A scoping review. *Safety Science*, 163, 106145. Amsterdam, Netherlands: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106145>
- Klein, G. (2008). *Naturalistic decision making*. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates (Taylor & Francis Group).
- O'Connor, P. (2024). When I say... non-technical skills. *Medical Education*, 58(2), 219–220. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1111/medu.15091>
- Reader, T. W., Flin, R., Lauche, K., & Cuthbertson, B. H. (2006). Non-technical skills in the intensive care unit. *British Journal of Anaesthesia*, 96(5), 551–559. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/bja/ael067>
- Salas, E., Rosen, M. A., Burke, C. S., & Goodwin, G. F. (2009). The wisdom of collectives in organizations: An update of the teamwork competencies. *Team Performance Management*, 15(1/2), 7–28. Bingley, UK: Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/13527590910937763>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York, NY: Free Press.
- World Health Organization. (1997). *WHOQOL: Measuring quality of life*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (1999). *Partners in life skills education: Conclusions from a United Nations inter-agency meeting*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
-