

แผนงานระยะยาวและสั้น แผนระยะยาวจะอยู่ในแผนรวมของบริษัท (Corporate Planning) สำหรับแผนระยะสั้นทำเป็นระยะ 1 ปี ทุกหน่วยที่รับผิดชอบจะทำแผนฝึกอบรมของตนไว้แผนดังกล่าวอาจปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็น คณาจารย์ หรือวิทยากร บริษัทการบินไทย จำกัด มีอาจารย์ประจำศูนย์อบรมของตนเอง แต่ละสาขาวิชาเพราะเป็นงานเทคนิคเฉพาะ แต่ทางด้านการบริหารและพฤติกรรมเฉพาะเรื่อง จะเชิญอาจารย์ภายนอกมาร่วมทำการฝึกอบรมสถานที่จัดศูนย์อบรมในสำนักงานใหญ่ แต่การฝึกอบรมทางการบริหารและพฤติกรรมศาสตร์จะทำนอกสถานที่ เพื่อเป็นการดึงคนให้ออกไปจากงาน และมีบรรยากาศเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ภาษาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย และมีแนวโน้มจะมาเป็นภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะในการพูดและฟังภาษา ต่างประเทศแก่พนักงาน การติดตามผลการฝึกอบรมกระทำโดยการออกแบบสอบถามพนักงาน เมื่ออบรมผ่านไปแล้ว 6 เดือน หรือ 1 ปี สอบถามจากผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน และสัมภาษณ์พนักงานด้วย เจ้าหน้าที่ของศูนย์อบรม นอกจากนั้น การฝึกอบรมพนักงาน ยังได้มีการส่งไปฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษาและสถาบันฝึกอบรมของต่างประเทศ

8.4 ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ (วิศิษฐ์ ชูวงศ์, 2533, หน้า 44-45)

ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ มีการแบ่งหน่วยงานภายในรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการฝึกอบรม โดยแบ่งเป็นหน่วยงานย่อยและมีภาระหน้าที่ต่าง ๆ ตามหน่วยงานความรับผิดชอบ เช่น กลุ่มฝึกอบรมด้านการบริหาร เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบกิจกรรมฝึกอบรมและโครงการฝึกอบรมพนักงานทางด้านการบริหาร โดยเฉพาะมีการจัดแบ่งหน่วยงานเป็นสายงานตามลักษณะเฉพาะของหลักสูตรการฝึกอบรมภายใต้การกำกับดูแลของนักฝึกอบรมในระดับต่างๆ โครงการฝึกอบรมเหล่านี้จะได้รับการฝึกฝนและพัฒนา ในลักษณะของผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน มีภารกิจในเชิงวิชาการมากขึ้น ในอันที่จะสามารถประสานความเข้าใจ ทางด้านหลักสูตร เนื้อหา การฝึกอบรม ตลอดจนรูปแบบ และเทคนิคการฝึกอบรม ที่จะต้องหารือร่วมกับวิทยากรอย่างเหมาะสม โดยแบ่งหน่วยงานเป็นสายงาน 2 สาย

1. สายฝึกอบรมด้านการบริหารธุรกิจ
2. สายฝึกอบรมด้านการบริหารและการจัดการ โดยมีภาระหน้าที่ดังนี้
 - 2.1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
 - 2.2 การจัดทำแผนงานและงบประมาณของสายงาน
 - 2.3 การสร้างหลักสูตรและโครงการฝึกอบรม
 - 2.4 การกำหนดเนื้อหาการฝึกอบรม

2.5 การติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ และสถาบันภายนอกในการเลือกสรรวิทยากร

2.6 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำเอกสาร ตำรา

สื่อการสอน ตลอดจนวัสดุทัศนูปกรณ์ ที่จำเป็นในการฝึกอบรม

2.7 การหารือร่วมกับวิทยากรในการกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระ
การฝึกอบรม เทคนิคที่นำมาใช้ และการพัฒนาเอกสารประกอบการฝึกอบรมชนิดต่าง ๆ

2.8 การจัดเตรียมสถานที่และจัดดำเนินการฝึกอบรม

2.9 การวิเคราะห์ประเมินผลการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร

2.10 การพัฒนาหลักสูตรและโครงการฝึกอบรม

2.11 การรวบรวมบทความ เอกสาร หนังสือ และสื่อการถ่ายทอดความรู้ใน
ลักษณะต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการฝึกอบรม

2.12 การประสานความเข้าใจ และกำหนดวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องของโครง
การฝึกอบรมหลักสูตร และเนื้อหาการฝึกอบรมร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
และหัวหน้าหน่วยงาน

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่

สถาบันเพื่อการพัฒนาบุคลากรและองค์กรแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (The National Institute for Staff and Organizational Development) อ้างถึงใน วิบูลย์ บุญยธโรกุล (2545) ได้สรุปประเด็นความรู้ที่เป็นที่ยอมรับเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ 30 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 หมวด คือ

หมวดที่ 1 การเรียนรู้และสิ่งจูงใจให้ผู้ใหญ่เรียนรู้

หมวดที่ 2 ลักษณะที่ดีของหลักสูตรสำหรับผู้ใหญ่

หมวดที่ 3 บรรยากาศในชั้นเรียน

หมวดที่ 1 : การเรียนรู้และสิ่งจูงใจให้ผู้ใหญ่เรียนรู้

1. ผู้ใหญ่แสวงหาความรู้เพื่อที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลง หรือวิกฤตการณ์
สำคัญในชีวิตที่ตนเองกำลังประสบอยู่ เช่น การแต่งงาน การหย่าร้าง การเปลี่ยนงานใหม่ การ
เลื่อนขั้น การถูกให้ออกจากงาน หรือการเกษียณอายุ เป็นต้น

2. จำนวนครั้งที่ผู้ใหญ่ประสบกับการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตยิ่งมากเท่าใดยิ่งมี
แนวโน้มว่าจะยิ่งแสวงหาการเรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น หรือยังมีความเครียดที่เกิดจากการ
เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตสะสมเพิ่มมากขึ้น ก็ยังมีแรงจูงใจในการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อนำมาใช้ใน

การแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงที่มากขึ้น

3. ประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ผู้ใหญ่แสวงหามาได้โดยตนเอง จะสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนครั้งของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้มีการแสวงหาความรู้

4. โดยทั่วไปผู้ใหญ่จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ ก่อนหลัง หรือแม้แต่ในขณะที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเกิดขึ้น ถ้าเชื่อแน่ว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ผู้ใหญ่จะยอมลงทุนเรียนรู้ถ้าเห็นว่าการเรียนนั้นจะช่วยแก้ปัญหาในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการเปลี่ยนแปลงนั้น

5. ผู้ใหญ่ซึ่งถูกกระตุ้นให้แสวงหาความรู้ จะลงมือศึกษา ก็เพราะว่าเขามีปัญหาที่จะต้องนำเอาความรู้หรือทักษะนั้นไปใช้ ดังนั้น การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงเป็นวิธีการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย เป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะหาคำตอบ ไม่ใช่เป็นการเรียนเพื่อที่จะแสร้ง

6. การเพิ่มพูนหรือรักษาระดับความภาคภูมิใจและความพึงพอใจ เป็นแรงบันดาลใจที่มีความสำคัญเป็นอันดับสอง ในการกระตุ้นให้ผู้ใหญ่แสวงหาความรู้

หมวดที่ 2 : ลักษณะที่ดีของหลักสูตรสำหรับผู้ใหญ่

7. ผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ใหญ่มีแนวโน้มจะไม่ให้ความสนใจ หรือไม่ชื่นชอบถ้าหลักสูตรฝึกอบรมที่เป็นความรู้พื้นฐานทั่ว ๆ ไปไม่ลึกซึ้ง แต่จะชอบการฝึกอบรมที่เจาะลึกในแนวคิดหรือทฤษฎีในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และเน้นการนำเอาทฤษฎีเหล่านั้นไปใช้งานเพื่อแก้ปัญหาโดยตรง แนวโน้มดังกล่าวนี้จะเพิ่มสูงขึ้นถ้าผู้ใหญ่อายุและหน้าที่ความรับผิดชอบสูงขึ้น

8. ถ้าจะทำให้ผู้ใหญ่นำทฤษฎีหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ๆ ไปใช้งาน ความรู้เหล่านั้นจะต้องสามารถผนวกหรือผสมผสานเข้ากันได้กับสิ่งที่เขาอยู่ก่อนแล้ว

9. เนื้อหาใหม่ซึ่งขัดแย้งอย่างรุนแรงกับเนื้อหาเดิมซึ่งเคยได้รับการยอมรับว่าถูกต้อง และเป็นผลให้ต้องย้อนกลับไปพิจารณาและประเมินเนื้อหาเก่าอีกครั้ง จะผนวกเข้ากับความรู้เดิมของผู้ใหญ่ได้ช้ากว่า

10. ข้อมูลใหม่ซึ่งมีความเหลื่อมล้ำไม่มากนักกับสิ่งที่อยู่ก่อนแล้ว ในเรื่องของเนื้อหาและแนวความคิด จะสามารถผนวกเข้ากับความรู้เดิมของผู้ใหญ่ได้ช้ากว่า

11. กิจกรรมการเรียนการสอนที่เร้าเร้า ยุ่งยาก หรือแปลกใหม่ จะเป็นสิ่งกีดขวางหรือสร้างความสับสนกับการเรียนรู้แนวคิด หรือเนื้อหาใหม่ที่ต้องการจะสอนให้ผู้ใหญ่

12. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะเชื่องช้า ขาดความคล่องแคล่วในเรื่องที่เป็นทักษะทางกายภาพ แต่ความเชื่องช้านี้จะทดแทนโดยการมีวิจรรณญาณที่ดีกว่า

13. ผู้ใหญ่มักจะโทษตัวเองเมื่อทำอะไรผิดพลาด ซึ่งจะมีผลต่อความภาคภูมิใจในตนเอง ดังนั้น เขามักจะแก้ปัญหาโดยใช้วิธีที่เคยใช้ได้ผลมาแล้ว และหลีกเลี่ยงการเสี่ยงโดยไม่จำเป็น

14. ผู้กำหนดหลักสูตรจำเป็นต้องทราบว่า หลักสูตรหรือความคิดเห็นที่จะนำมาสอนนั้นสอดคล้องหรือขัดแย้งกับความคิดเดิมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้อง บางครั้งจำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นพิเศษเพื่อสร้างโอกาสให้เกิดความสำเร็จมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงความเชื่อหรือค่านิยมที่มีอยู่เดิม

15. หลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่จำเป็นต้องออกแบบให้ยอมรับความคิดเห็น หรือมุมมองของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งมีความแตกต่างเรื่องอายุ และมีความหลากหลายด้านประสบการณ์ และความยึดมั่นในมุมมองและค่านิยมที่เป็นของตนเอง

16. ในแต่ละแนวคิด การอธิบายอาจจำเป็นต้องครอบคลุมหลายมุมมองเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของคนหลายกลุ่มอายุและประสบการณ์

17. ผู้ใหญ่จะชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เลือกกำหนดและควบคุมโดยตนเองมากกว่าที่จะเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งกิจกรรมจะถูกกำหนดโดยวิทยากร ผู้ใหญ่จะเลือกวิธีการเรียนรู้มากกว่าหนึ่งวิธี และต้องการควบคุมเวลาที่ใช้ต่อหนึ่งกิจกรรม และเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

18. ผู้ใหญ่ชอบที่จะเรียนรู้จากวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ โดยตรง การให้เรียนด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอน เช่น ตำรา เอกสารคำสอน เทปโทรทัศน์เพียงอย่างเดียวจะไม่ได้ได้รับความนิยมมากนัก

19. ไม่ว่าจะใช้สื่อการสอนอะไรก็ตาม ผู้ใหญ่จะชอบเนื้อหาที่ให้คำตอบตรงประเด็น ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้มากกว่า ผู้ใหญ่จะให้ความสนใจในสิ่งที่นำไปประยุกต์ใช้ได้ และวิธีลงมือปฏิบัติ

20. การเรียนด้วยตนเองมิได้หมายความว่าเรียนคนเดียว จากการศึกษาในเรื่องของการเรียนด้วยตนเองพบว่า โครงการเรียนรู้ด้วยตนเองมีผู้อื่นเข้ามาเกี่ยวข้องโดยเฉลี่ย 10 คน ซึ่งรวมถึง วิทยากร ที่ปรึกษา เพื่อนและผู้ใกล้ชิดที่คอยให้กำลังใจ และบุคคลอื่น ๆ อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้แบบใด ถ้าผู้เรียนได้มีโอกาสได้พบกับวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญโดยตรงตัวต่อตัวผู้เรียนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้นั้นมากกว่า

หมวดที่ 3 : บรรยายภาคในชั้นเรียน

21. บรรยายภาคในห้องเรียนจะต้องมีความสะดวกสบาย ทั้งด้านกายภาพ อารมณ์ และสังคม ผู้ใหญ่ไม่ชอบนั่งฟังการบรรยายที่ยาวนานโดยไม่มีโอกาสได้เปลี่ยนอิริยาบถไปทำกิจกรรมอื่นบ้าง เช่น ฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เป็นต้น
22. ผู้ใหญ่จะไม่ชอบกิจกรรมการเรียนการสอนที่อาจทำให้ตนเองอยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการขายหน้า เช่น เมื่อถูกขอร้องให้ทดลองทำกิจกรรมที่ตนเองไม่มั่นใจในชั้นเรียน หรือต่อหน้าเพื่อนร่วมงานกลุ่มใหญ่ เป็นต้น
23. ผู้ใหญ่มีการคาดหวังเมื่อมาเข้าหลักสูตรฝึกอบรม ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ก่อนจะเข้าสู่เนื้อหาของการฝึกอบรม ผู้อำนวยการหลักสูตรหรือวิทยากรจะต้องอธิบายชี้แจงอย่างชัดเจนในเนื้อหาที่การฝึกอบรมนั้นจะครอบคลุม และพยายามปรับให้เข้ากับผู้เข้ารับการฝึกอบรม คาดหวัง
24. ผู้ใหญ่ที่มาเข้ารับการฝึกอบรมจะมีประสบการณ์ในการทำงานจริงติดตัวมาด้วย ประสบการณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความควรค่าจะยอมรับและพยายามนำมาใช้ในห้องเรียนให้มาก นอกจากนั้น ผู้ใหญ่จะสามารถเรียนรู้ได้ดีโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน
25. วิทยากรซึ่งส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้พูดเพียงฝ่ายเดียว ควรจะลดพฤติกรรมดังกล่าวลง แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น หรือพยายามใช้คำถามเปิด เพื่อดึงเอาความรู้และประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาแบ่งปันให้เพื่อนร่วมห้องมากขึ้น
26. ความรู้ใหม่ ๆ จำเป็นต้องผนวกเข้ากับความรู้เดิมจึงจะมีโอกาสได้นำไปใช้จริง ดังนั้นจะต้องส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง วิทยากรจะต้องคอยสังเกต แก้ไขและให้ความมั่นใจแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า สิ่งที่ยุ้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจหรือปฏิบัตินั้นถูกต้องแล้ว
27. บทบาทของวิทยากรคือ เป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ วิทยากรจะต้องสร้างความสมดุลของกิจกรรมในการบรรยายกับการซักถาม การแสดงความคิดเห็น และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน การที่จะทำเช่นนั้นได้ วิทยากรจะต้องลดความสำคัญของตนเองลงแล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

28. วิทยาการจะต้องปกป้องความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ขัดแย้งหรือแตกต่างจากความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ระวังมิให้ความเห็นขัดแย้งนั้นบานปลายไปสู่ความขัดแย้งกัน พยายามเชื่อมโยงระหว่างความเห็นและแนวคิด และชี้แนะโอกาส สถานการณ์ ที่จะใช้แนวทางเหล่านั้นได้

29. การผสมผสานความรู้และทักษะใหม่เข้ากับสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีอยู่ก่อนแล้ว เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ จะต้องการระยะเวลาในการบ่มตัวรวมทั้งการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

30. ทฤษฎีการเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้เป็นหลักการที่ดี แต่ไม่ใช่เป็นสิ่งเดียวที่จะทำให้การฝึกอบรมได้ผลดีที่สุด องค์ประกอบอย่างอื่น เช่น โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน ฯลฯ เป็นสิ่งจูงใจทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพยายามเรียนรู้ และได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมเต็มที่ การผสมผสานแรงจูงใจหลาย ๆ ทางเข้ากับทฤษฎีการเรียนรู้ และการถ่ายทอด จะช่วยเพิ่มโอกาสให้การฝึกอบรมนั้นบรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวัง

การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ

ความหมายของการสอน

ไวลส์ (Wiles, 1974) ได้กล่าวในหนังสือ Teaching for Better School ว่า

1. การสอน คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ โดยที่ครูเป็นผู้รวบรวมความรู้ และจัดความรู้ที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ความจริงให้ง่าย และน่าสนใจ เพื่อความสะดวกแก่การที่เด็กจะเข้าใจและรับไว้ได้

2. การสอน คือ การที่ครูทำงานร่วมกับเด็ก เพื่อให้เด็กมีประสิทธิภาพในการเรียน ส่งเสริมให้เด็กมีความรับผิดชอบ รู้จักคิด รู้จักทำด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่เพียงแต่คอยให้ความช่วยเหลือในการวางแผนและการดำเนินงาน และวัดผลร่วมกับเด็กโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

โดยปกติแล้วนักเรียนเมื่อยังไม่ได้เรียนหรือยังไม่ได้ถูกสอน เขามีพฤติกรรมที่จำกัด อยู่ในพฤติกรรม อยู่ในพฤติกรรมหนึ่ง หรือที่เรียกว่าพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน ครูทั้งหลายมีความจำเป็นต้องทราบถึงพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียนเพราะถ้าหากไม่ทราบพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียนแล้วก็ไม่สามารถที่จะจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ครูยังต้องทราบต่อไปอีกว่าจะสอนให้นักเรียน สามารถทำอะไรได้บ้าง ที่เรียกว่าพฤติกรรมที่มุ่งหวัง

หน้าที่ของครูก็คือ จะทำอย่างไรจึงสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนจากพฤติกรรมเบื้องต้นให้ไปสู่พฤติกรรมที่มุ่งหวังไว้ ซึ่งการที่จะทำได้ดังกล่าว ครูก็จะต้องกระทำ

กิจกรรมต่าง ๆ มากมายบางครั้งก็อาจจะทำคนเดียว บางคราวก็ทำร่วมกับนักเรียน ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เองที่เราเรียกกันว่า การสอน (ชาญชัย อินทรประวัติ, 2522, หน้า 26-28)

การจัดการสอนวิชาชีพ

ในการจัดการสอนวิชาชีพของกระทรวงศึกษาธิการ ได้แบ่งการจัดการสอนและฝึกอบรมวิชาชีพรวม 5 ประเภทวิชา ได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม คหกรรม ธุรกิจพาณิชยกรรม เกษตรกรรม และศิลปหัตถกรรม สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและสถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่จัดหลักสูตรที่มีระยะเวลาประมาณ 20-40 ชั่วโมง และ 30-40 ชั่วโมง ตามลำดับ

สำหรับการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นนั้น เป็นการฝึกภาคปฏิบัติแทบทั้งสิ้น หรืออย่างน้อย 2 ใน 3 ของการเรียนการสอนเป็นการฝึกภาคปฏิบัติ (บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ, 2541, หน้า 19-21)

การสอนวิชาชีพ เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ มีทักษะปฏิบัติในการทำงานตามความสามารถและความถนัดให้ออกไปประกอบอาชีพได้ ถ้าจะพิจารณาจากระดับความลึกซึ้งในด้านเนื้อหา ทักษะปฏิบัติและจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแล้ว การศึกษาวิชาชีพจะมีลักษณะที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้ (Giachino & Gallington, 1977, pp. 30-52)

1. อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Art)

อุตสาหกรรมศิลป์นั้นถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสายสามัญวัตถุประสงค์ในการจัดสอนเกี่ยวกับงานอาชีพในระดับนี้ ไม่ได้มุ่งหวังจะให้มีความสมรรถนะทางอาชีพ เหมือนกับการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษา แต่ต้องการให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับลักษณะ งานทางอุตสาหกรรมลักษณะงานทางเทคนิค มีความคุ้นเคยเกี่ยวกับเครื่องมือ ผลิตผลและกระบวนการผลิต เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือเพื่อพัฒนาก้าวไปสู่การเรียนรู้งานอาชีพในระดับสูงขึ้น ซิลเวียส และเคอร์รี่ (2531) ได้อธิบายคำจำกัดความของอุตสาหกรรมศิลป์ดังนี้

1.1 เป็นการศึกษาแขนงที่ว่าด้วยการพัฒนาอาชีพเศรษฐกิจและสังคมควบคู่กันไป ทั้งนี้โดยแสวงหาประสบการณ์กว้างขวางในการใช้วัสดุ เครื่องมือ กระบวนการผลิต ในการประกอบอาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในสังคมในอุตสาหกรรม

1.2 เป็นส่วนประกอบด้านหนึ่งของโปรแกรมการศึกษาทั่วไป ว่าด้วยการนำนักเรียนสู่โลกอุตสาหกรรม โดยการให้ประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับสังคมเทคนิคอุตสาหกรรม ทั้งนี้มีความมุ่งหมายว่า ให้นักเรียนได้รับทักษะเบื้องต้น ที่ประกอบอาชีพได้ นักเรียนใช้เวลาในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ให้นักเรียนเข้าใจและชื่นชมผลผลิตอุตสาหกรรมและให้นักเรียนฉลาดพอที่จะอยู่อย่างมีอนามยดี และปลอดภัยในโลกอุตสาหกรรม

1.3 เป็นประสบการณ์การฝึกงานในโรงเรียน ซึ่งให้การศึกษาทั่วไป ให้รู้ความหมายของอุตสาหกรรม ชีวิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม พร้อมทั้งการโน้มน้าวให้รู้จักความชื่นชมผลผลิต การบริโภค และการหย่อนใจ โดยผ่านประสบการณ์จริงกับเครื่องมือ วัสดุ และ ผลผลิตของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังรวมถึงการพัฒนาเพื่อค้นหาแนวอาชีพด้วย

ตัวอย่างงานที่เป็นช่างอุตสาหกรรมที่สอนในลักษณะอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ได้แก่ การเขียนแบบ งานโลหะ งานไม้ งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ งานออกแบบศิลปะ งานช่างกล งานช่างยนต์ เซรามิกซ์ งานทอ งานเกี่ยวกับเครื่องกลต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้าน

2. การอาชีวศึกษา (Vocational Education)

เมื่อกล่าวถึงการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้มีทักษะปฏิบัติ พร้อมทั้งจะออกไปประกอบอาชีพนั้น คนโดยทั่วไปมักจะตีความหมายว่านั่นคือ อาชีวศึกษา

สมาคมการอาชีวศึกษาอเมริกันได้ให้คำอธิบายไว้ว่า การอาชีวศึกษา คือ การฝึกหรือการฝึกทำงานต่าง ๆ ทางด้านอาชีพ ซึ่งสอนอยู่ในโรงเรียนที่สังคมในท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นผู้คอยควบคุม ดูแล เพื่อเป็นการเตรียมคนออกไปประกอบอาชีพในฐานะ ช่างกึ่งฝีมือ (Semiskilled Workers) หรือช่างฝีมือ (Skilled Workers) หรือ ช่างเทคนิค (Technician) นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมคนให้ มีความพร้อมที่จะศึกษาวิชาชีพในระดับที่สูงขึ้นอีกด้วย (Giachino & Gallington, 1977, p. 35)

ชนะ กลสิภร (2529, หน้า 2) ได้อธิบายว่า การอาชีวศึกษา คือ การศึกษาเพื่อเตรียมนุคลากรระดับช่างฝีมือ โดยจัดสอนในระดับมัธยมปลาย จะมีการเรียนการสอนวิชาที่เป็นพื้นฐานทั่วไป วิชาทฤษฎีสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนาฝีมือที่ต้องการสำหรับอาชีพหนึ่ง ๆ สัดส่วนของวิชาต่าง ๆ จะแตกต่างกันออกไป ตามปกติแล้วจะเน้นการฝึกภาคปฏิบัติ

สรุปแล้วการอาชีวศึกษานั้น เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อฝึกฝนให้บุคคล ได้มีทักษะความรู้ เจตคติ และความเข้าใจเพียงพอที่จะประกอบอาชีพ ตามที่มุ่งหมายไว้ เป็นการช่วยให้นักศึกษาก้าวหน้าไปในงานอาชีพของตน ตลอดจนช่วยฝึกเสริมทักษะใหม่ให้แก่บุคคล ซึ่งทักษะที่มีอยู่นี้ด้วยคุณค่า ล้ำหลัง เพราะความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

เทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายเป็นวิธีการวิจัยอนาคตแบบหนึ่ง ซึ่งนักอนาคตนิยมมีความเชื่อว่า

อนาคตเป็นเรื่องที่สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ เขาเชื่อว่าความเชื่อของมนุษย์จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของมนุษย์ และเชื่อว่ามนุษย์สามารถจะควบคุมอนาคตได้นั่นคือเชื่อว่ามนุษย์สามารถที่จะสร้างอนาคตได้ นี่เป็นความเชื่อพื้นฐานที่เป็นต้นกำเนิดของอนาคตนิยมและก็เป็นต้นกำเนิดของการคิดระเบียบวิธีวิจัยอนาคตทั้งหมด ซึ่งนับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่อาจจะแตกต่างจากความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยแบบอื่น ๆ ในขณะเดียวกันจุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยอนาคตมิได้อยู่ที่การทำนายถูกต้อง แต่ต้องการสำรวจเพื่อศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อที่จะหาทางทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์เกิดขึ้นและป้องกันหรือจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไปหรือเผชิญกับอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าจะเกิดขึ้นจริง

จากจุดมุ่งหมายหลักนี้ ย้ำความเชื่อพื้นฐานที่ว่ามนุษย์สามารถควบคุมอนาคต และสามารถจะสร้างอนาคตได้ตั้งแต่ปัจจุบัน ดังคำขวัญของนักอนาคตนิยม คำขวัญหนึ่งว่า “The Future is Now” อนาคต คือ ปัจจุบัน เพราะฉะนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอนาคตนี้จึงมีประโยชน์โดยตรงต่อการกำหนดนโยบาย การวางแผน การตัดสินใจ ตลอดจนถึงวิธีการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การสร้างอนาคตที่พึงประสงค์ (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2529, หน้า 34-35)

เทคนิคเดลฟายนี้แบ่งได้ 2 ประเภท คือ (1) เทคนิคที่ใช้กระดาษ ดินสอ ซึ่งเรียกว่า “แบบฝึกหัดเดลฟาย” (Delphi Exercise) บางที่เราเรียกวิธีนี้เป็นเทคนิคเดลฟายแบบเก่า (Conventional Delphi) (2) เทคนิคเดลฟายแบบใหม่ที่เรียกว่า “เดลฟายเข้าประชุม” (Delphi Conference) แทนการมีกลุ่มผู้สร้างและปรับปรุงแบบสอบถามให้ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งมีโปรแกรมสรุปคำตอบ วิธีนี้จะช่วยลดความล่าช้าในการตอบแบบสอบถาม

ไม่ว่าจะเป็นเดลฟายประเภทใด เทคนิคเดลฟายมี 4 ขั้นตอนคือ (1) การเสาะแสวงหาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (2) กระบวนการมุ่งหาคำตอบว่ากลุ่มมีความเข้าใจในประเด็นที่ให้ทำอย่างไร (3) เป็นการเสาะแสวงหาคำตอบเพื่อมุ่งความเห็นที่เป็นไปในทางเดียวกัน และ (4) การประเมินสรุปความคิดเห็นที่ได้รับในตอนต้น ตลอดจนการพิจารณาข้อมูลย้อนกลับต่าง ๆ (อุมาพร จามรมาน, 2537, หน้า 132)

1. ลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีอิสระ โดยมีให้ความคิดเห็นของผู้อื่นมาไม่มีอิทธิพลหรือมีผลกระทบต่อการพิจารณาตัดสินใจของตน เพราะผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไม่ทราบว่ามีใครบ้างที่ถูกเลือกเข้าร่วมในโครงการ ทั้งนี้ไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1.2 เป็นการเสาะแสวงหาความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถาม
ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญทุกคนจึงจำเป็นต้องตอบแบบสอบถามครบทุกขั้นตอน

1.3 การตอบแบบสอบถามนั้น ผู้เชี่ยวชาญมีโอกาสที่จะกลั่นกรองความคิดเห็น
ของตนอย่างละเอียดรอบครอบและเพื่อให้มั่นใจในการตัดสินใจ จึงมีการถามย้ำหลายรอบ

1.4 ความน่าเชื่อถือได้ของคำตอบและความสำเร็จของการวิจัยขึ้นอยู่กับ
แบบสอบถามและความรอบรู้ของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม

1.5 การใช้สถิติวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยทั่ว ๆ ไปจะใช้สถิติ
เกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย

ลักษณะของเทคนิคเดลฟาย จึงคล้ายกับการสำรวจ แต่จะแตกต่างกันตรงที่เทคนิค
เดลฟายจะส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบอย่างน้อยสามรอบหรือมากกว่า เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ
มีโอกาสได้พิจารณาคำตอบที่เป็นความคิดเห็นของคนอีกครั้ง ในขณะที่การสำรวจจะไม่มี
การย้อนกลับของข้อมูล (Feedback) เพราะจะทำการส่งคำถามเพียงครั้งเดียว

2 กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

กระบวนการวิจัยโดยเทคนิคเดลฟาย ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้ คือ

2.1 ลักษณะของปัญหาที่จะใช้เทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและถูกนำไปประยุกต์ใช้กับ
การศึกษาปัญหาต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ดังที่ได้มีการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายอย่างมากมาย
แม้กระนั้นก็ตามเทคนิคเดลฟายก็ไม่สามารถนำไปใช้กับการวิจัยได้ทุกประเภท ดังนั้นอาจสรุปได้
ว่าลักษณะของปัญหาที่จะใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัยควรมีลักษณะดังนี้

2.1.1 เป็นการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2.1.2 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันระหว่างเป้าหมายและ
วัตถุประสงค์ของสิ่งต่าง ๆ

2.1.3 เป็นการศึกษาค่านิยมที่สอดคล้องต้องกัน

2.1.4 เป็นการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2.1.5 เป็นการศึกษาการรับรู้สถานการณ์ในปัจจุบัน

2.2 ผู้เชี่ยวชาญ

เนื่องจากเทคนิคเดลฟายเป็นการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยตรง
ดังนั้นการเลือกผู้เชี่ยวชาญจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง สิ่งที่ต้องคำนึงมีดังต่อไปนี้

2.2.1 ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผลการวิจัยจะมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ การเลือก เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษา เป็นอย่างดีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยควรจะต้องกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญไว้ ให้ชัดเจนและเหมาะสม

2.2.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาณั้นไม่ได้กำหนดอย่าง แน่นนอนว่าจะต้องใช้กี่คน ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ มีผู้วิจัยว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ ในการวิจัย โดยใช้เทคนิคเดลฟายควรมีมากกว่า 17 คนขึ้นไป ซึ่งทำให้อัตราการลดลงของความ คลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก

2.2.3 ความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญ ความเต็มใจของผู้เชี่ยวชาญที่จะเข้าร่วม โครงการวิจัยและการให้ความสำคัญแก่การวิจัย จะทำให้ข้อมูลที่ได้กลับมานั้นมีความถูกต้องตาม ความเป็นจริงและเชื่อถือได้สูง ดังนั้นผู้วิจัยควรจะต้องคำนึงถึงความเต็มใจ ความตั้งใจ และการ ยอมเสียสละเวลาของผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ความร่วมมือของการวิจัยด้วย

2.2.4 การเลือกผู้เชี่ยวชาญ บางครั้งผู้วิจัยอาจมีปัญหาในการเลือกผู้เชี่ยวชาญ เพราะไม่ทราบว่ามีใครบ้างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนจะศึกษา อาจเริ่มต้นโดยการศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือติดต่อสอบถามกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อจะได้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่งก่อน แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนนี้ เสนอผู้ที่คิดว่าเหมาะสมจะเป็น ผู้เชี่ยวชาญในปัญหาที่ทำการวิจัยต่อไป

2.3 แบบสอบถาม

เนื่องจากเทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ฉะนั้น แบบสอบถามจึงนับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญยิ่ง โดยทั่วไปมักจะมี 2 ลักษณะคือ แบบสอบถามแบบ ปลายเปิด และแบบสอบถามแบบปลายปิดแบบประมาณค่า และเพื่อเปิดโอกาสแก่ผู้เชี่ยวชาญได้ กลั่นกรองความคิดของตนอย่างละเอียดรอบคอบและมั่นใจในการตัดสินใจ จึงมีการถามย้ำ 3 รอบหรือมากกว่า

รอบแรกแบบสอบถามจะเป็นคำถามแบบปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะเก็บ รวบรวมความคิดเห็นอย่างกว้างๆ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด บางครั้งผู้วิจัยอาจจะสร้าง แบบสอบถามรอบแรกเป็นแบบปลายปิดคล้ายกับแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่ออำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้ตอบได้ กรณีเช่นนี้ผู้วิจัยจะเว้นช่องว่างไว้ในส่วนท้ายของข้อความท้ายประโยค เพื่อเปิด โอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามต้องการ

รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากคำตอบในรอบแรก โดยจะนำความคิดเห็นทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญมาสร้างข้อคำถามใหม่ในรูปของมาตราประมาณค่าหรือการให้เปอร์เซ็นต์โดยจะตัดข้อมูลที่ซ้ำหรือเกินความต้องการออก แล้วจึงส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับความสำคัญของแต่ละข้ออีกครั้ง หากมีข้อคำถามใดที่ไม่ชัดเจนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อที่ได้รับจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยซึ่งมักหาค่ามัธยฐาน (Median) หรือฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) แล้วจึงสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อคำถามเหมือนรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มเติมตำแหน่งของค่าเฉลี่ย ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่ม และตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านนั้นที่ตอบในรอบที่ 2 ส่งกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนกับกลุ่ม และตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนคำตอบหรือไม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับกลุ่ม ถ้ายืนยันความคิดเดิมก็จะถูกขอร้องให้แสดงเหตุผลประกอบด้วย

รอบที่ 4 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเช่นเดียวกับการสร้างแบบสอบถามที่ 3 จากนั้นจึงส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ

จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมากจึงมักตัดแบบสอบถามรอบที่ 4 ออก และเสนอผลการวิจัยจากคำตอบที่ได้ในรอบที่ 3

2.4 ผู้วิจัย

ผู้วิจัยต้องมีความรอบครอบถี่ถ้วนในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับในแต่ละรอบและให้ความสำคัญที่ได้รับอย่างเท่าเทียมกัน โดยวางตัวเป็นกลาง ไม่มีความลำเอียงหรือนำความคิดเห็นส่วนตัวเข้าไปร่วมพิจารณาด้วย เพราะจะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้ในกรณีที่ไม่ได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผู้ทำการวิจัยจะต้องมีความมานะอดทน และบางครั้งจะต้องใช้หลักมนุษยสัมพันธ์เข้าช่วยในการเก็บข้อมูลให้ครบตามต้องการ

2.5 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ ผู้ทำการวิจัยต้องให้เวลาแก่ผู้เชี่ยวชาญให้พอเหมาะ ไม่เร่งรัดจนเกินไป และไม่ควรรีบช่วงนานเกินไปสำหรับแบบสอบถามในรอบต่อไป เพราะผู้เชี่ยวชาญอาจจะลืมคำตอบที่ตอบไปแล้ว ทำให้เสียเวลาในการทบทวนและอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้

3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเกี่ยวกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าฐานนิยม (Mode) และการกระจาย ได้แก่ Interquartile Range

4. ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายมีทั้งข้อได้เปรียบและเสียเปรียบ ซึ่งนักวิจัยจะได้ทราบเพื่อจะได้พิจารณาเลือกใช้เทคนิคนี้ให้เหมาะสมกับปัญหาที่ต้องการศึกษา โดยให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบดังกล่าวพอสรุปได้ดังนี้

4.1 ข้อได้เปรียบของเทคนิคเดลฟาย

4.1.1 สามารถรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากได้โดยไม่ต้องเสียเวลาประชุมทำให้ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย และไม่มีข้อจำกัดเรื่องการเดินทาง

4.1.2 คำตอบที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความน่าเชื่อถือ เพราะผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของผู้ใด เพราะไม่ทราบว่าใครบ้างที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังสามารถพิจารณากลับกรองความคิดเห็นของตนอย่างละเอียดรอบคอบเพราะถ้าถามซ้ำกันหลายรอบ

4.1.3 เป็นเทคนิคที่มีขั้นตอนการดำเนินการไม่ซับซ้อนจนเกินไปทั้งยังให้ผลอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4.1.4 สามารถลำดับความสำคัญของข้อมูล และเหตุผลในการตอบรวมทั้งความสอดคล้องในความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี

4.1.5 การแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีอิสระโดยไม่ต้องเผชิญหน้ากันนั้นเหมาะสำหรับนิสัยคนไทยที่มักเกรงใจผู้อาวุโสกว่า หรือผู้ที่มีความคุ้นเคยกัน หากต้องเผชิญหน้ากัน บางครั้งอาจจะไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร

4.2 ข้อเสียเปรียบของเทคนิคเดลฟาย

4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกมิได้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถอย่างแท้จริงก็จะทำให้ผลการวิจัยเกิดขาดความน่าเชื่อถือ หรือมีความคลาดเคลื่อนได้

4.2.2 ผู้เชี่ยวชาญไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม อาจเกิดจากความเบื่อหน่ายเพราะต้องตอบแบบสอบถามหลายรอบ หรือไม่เห็นความสำคัญของการวิจัย ก็จะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้เช่นกัน

4.2.3 การวิเคราะห์คำตอบ ถ้าผู้วิจัยขาดความรอบคอบหรือมีความลำเอียงในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบที่ได้ในแต่ละรอบก็จะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน

4.2.4 แบบสอบถามมีการสูญเสียหรือได้คำตอบกลับมาไม่ครบในแต่ละรอบก็จะทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบตามต้องการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ได้ทำการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบ/ระบบในการฝึกอบรมดังจะเห็นได้ในตัวอย่างต่อไปนี้

โนเอล (Noell, 1996) ได้ศึกษาถึง ความต้องการฝึกอบรมและพัฒนาของคณะกรรมการบริหารของวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเอกชน เพื่อประเมินความจำเป็นด้านการฝึกอบรมและพัฒนาของคณะกรรมการบริหารของวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเอกชนที่สอนในอเมริกา ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย 4 จุดมุ่งหมาย คือ

- (1) เพื่อระบุว่าหัวหน้าของคณะกรรมการมีใครบ้างที่ควรจะได้รับ การอบรม ตามความต้องการในการฝึกอบรม และพัฒนาเกี่ยวกับกิจกรรมการต่าง ๆ
- (2) เพื่อแบ่งกลุ่มของกรรมการออกเป็นส่วนที่มีความต้องการต่างกัน
- (3) เพื่อเสนอรูปแบบของโปรแกรมการฝึกอบรมและพัฒนา
- (4) เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับความต้องการด้านการประเมินผลของคณะกรรมการ

ผลจากการวิจัยสามารถแบ่งกลุ่มกรรมการออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มที่มีภาระงานสูง และกลุ่มที่มีภาระงานต่ำ ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า เครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นสูงเพื่อประเมินความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาของกรรมการบริหารถูกพัฒนาขึ้น พบว่ามีความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาของกรรมการ และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และรูปแบบสำหรับการฝึกอบรมและพัฒนาสำหรับกรรมการบริหารถูกเสนอขึ้นมา

สแกนลอน (Scanlon, 1997) ได้ศึกษาถึงมิติต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนรู้การพัฒนาของทีมงาน และผลกระทบของรูปแบบต่อทัศนคติครูกับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเกรด 4 ในโรงเรียนเขต Neshaming ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมที่ใช้มิติต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาของผู้ร่วมงานถูกนำมาใช้ โดยก่อนอบรมครูไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับมิติต่าง ๆ ของการเรียนรู้ ควรฝึกอบรม 5 ครั้ง ถูกจัดขึ้นระหว่างปีการศึกษา 1995-1996 ใช้เวลา

ฝึกอบรมประมาณ 40 ชั่วโมง ทศนคติของครูเกี่ยวกับมิติต่าง ๆ ถูกประเมินเพื่อตัดสินว่ารูปแบบการฝึกอบรมมีผลกระทบต่อทศนคติต่าง ๆ ของครูหรือไม่ การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในทศนคติของครูเกิดขึ้น 5 ใน 7 ขั้นตอนของการวัดคะแนนสัมฤทธิ์ของนักเรียน ถูกเปรียบเทียบโดยใช้ IOWA TEST เกี่ยวกับ ทักษะพื้นฐานและการประเมินการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คะแนนของนักเรียนที่สอนโดยครูที่มีมิติต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนรู้ มีคะแนนมากกว่ากลุ่มที่สอนโดยครูที่ไม่มีมิติต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนรู้ แต่คะแนนที่เพิ่มขึ้นนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วอร์ด (Ward, 1997) ได้ศึกษาถึงรูปแบบฝึกอบรมพ่อแม่ของ Glasser : ผลต่าง ๆ ต่อเด็กและการทำหน้าที่ของพ่อแม่ โดยให้การฝึกอบรมพ่อแม่เป็นตัวแปรทดลอง สำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านความประพฤติ เปรียบเทียบกับการเข้าแทรกผู้ปวยนอกอื่น ๆ สำหรับเด็กที่มีนิสัยนอกพฤติกรรม การฝึกอบรมพ่อแม่แสดงให้เห็นว่าเป็นการปฏิบัติที่มีประสิทธิผลมากที่สุดและเป็น การปฏิบัติที่ประเมินผลได้สมบูรณ์ที่สุด ประเด็นหนึ่งเกี่ยวกับโปรแกรมการฝึกอบรมพ่อแม่ที่มีอยู่ เป็นการใช้รูปแบบกลุ่มเดี่ยวหรือกลุ่มเล็ก ทำให้มีค่าประสิทธิผลน้อยกว่ารูปแบบกลุ่มใหญ่ ประเด็นอื่น คือ ผลทางบวกประสบผลในบ้าน ดังนั้น ผลของการฝึกอบรมพ่อแม่ ไม่ค่อยปกคลุมไปถึงที่โรงเรียน

ซูซิเออร์ (Saucier, 1997) ได้ศึกษาถึงการสร้างโปรแกรมฝึกอบรมที่เหมาะสมให้แก่ผู้เข้าร่วมสัมมนาธุรกิจขนาดย่อมใน Southeast Louisiana มีข้อเท็จจริงที่ขัดแย้งกันเกี่ยวกับการจะมีหรือไม่มีการฝึกอบรมและเมื่อมีการจัดโปรแกรมฝึกอบรมก็มีปัญหาเรื่องขาดรูปแบบการฝึกอบรมที่ได้รับการวิจัยมาแล้ว การศึกษาครั้งนี้พยายามสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมโดยใช้วิธี Case Study

ระบบการฝึกอบรมโดยใช้สื่อประสมสำหรับธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย (ศิริพันธ์ มณีรัตน์, 2524, หน้า 131-135) ได้สร้างระบบการฝึกอบรมโดยใช้ชื่อว่า “แผนศิริพันธ์” ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 11 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม
- ขั้นที่ 2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องงาน
- ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ขั้นที่ 4 สร้างอุปกรณ์และกำหนดเกณฑ์การวัดผล
- ขั้นที่ 5 เลือกและจัดลำดับเนื้อหาของหลักสูตร
- ขั้นที่ 6 สร้างชุดฝึกอบรมโดยใช้สื่อประสม
- ขั้นที่ 7 คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ขั้นที่ 8 คัดเลือกวิทยากร

ขั้นที่ 9 ดำเนินการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น

ขั้นที่ 10 ประเมินผลระบบการฝึกอบรม

ขั้นที่ 11 ติดตามผลผู้ผ่านการอบรม

รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรฝ่ายธุรการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ทวี ถาวร, 2529, หน้า 14-19) ได้สรุปการดำเนินงานการฝึกอบรมในรูปแบบการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรม โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายบริหารเป็นประธานกรรมการ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมใช้วิธีการสังเกต การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์ปัญหาของหน่วยงาน การสำรวจความเห็นและความต้องการในการฝึกอบรม มีการวางแผนจัดทำโครงการฝึกอบรมล่วงหน้า การกำหนดคุณสมบัติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยึดข้อมูลด้านภาระหน้าที่และความรับผิดชอบเป็นหลัก การเชิญวิทยากร เชิญจากภายนอก และวางแผนสร้างวิทยากรขึ้นมาเอง สถานที่ฝึกอบรมใช้สถานที่ภายในมหาวิทยาลัยและไปตามวิทยาเขตในสังกัดเทคนิคการฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย ระดมสมองและการนำไปศึกษาดูงาน หลักสูตรการฝึกอบรมเน้นเนื้อหาทางด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะในการทำงาน งบประมาณในเชิงประมาณแผ่นดินและงบรายได้ ของมหาวิทยาลัย ด้านการประเมินและติดตามผล มีการประเมินโครงการฝึกอบรม ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม และติดตามผลหลังการฝึกอบรม

รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อการกระทำการ (คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี, วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, 2530-2531, หน้า 122) ได้เสนอเพื่อประยุกต์ใช้กับการฝึกอบรมสมรรถภาพส่วนที่ขาดของครูช่างประจำการ แบ่งเป็นขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การตรวจหาความจำเป็นที่ต้องฝึกอบรม ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์หาช่วงระดับสมรรถภาพที่ต้องฝึกอบรม ขั้นที่ 3 การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม ขั้นที่ 4 การจัดเตรียมอุปกรณ์หลักสูตร ขั้นที่ 5 การจัดเตรียมเรื่องบุคลากรและสถานที่ ขั้นที่ 6 การดำเนินการฝึกอบรม ขั้นที่ 7 การอบรมซ่อมเสริม ขั้นที่ 8 การบรรจุเข้ากระทำการ ขั้นที่ 9 ประเมินหลังการฝึกอบรม

การพัฒนา รูปแบบการจัดค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ (สุภรัฐ ผ่องพันธุ์งาม, 2538, บทคัดย่อ) รูปแบบหลักมีจำนวน 1 รูปแบบ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

- (1) ขั้นเตรียมการก่อนการจัดค่าย
- (2) ขั้นเตรียมการวันเปิดค่าย
- (3) ขั้นการจัดการระหว่างดำเนินการกิจกรรมค่าย
- (4) ขั้นเตรียมการวัดปิดค่าย

(5) ขึ้นประเมินผลการจัดค่าย

(6) ขึ้นวิจัยและพัฒนารูปแบบค่าย

และจากรูปแบบหลักได้แยกเป็นรูปแบบย่อยอีก 8 รูปแบบ ได้แก่

(1) รูปแบบการเตรียมการก่อนการจัดค่าย

(2) รูปแบบการหาความต้องการจำเป็นในการจัดค่าย

(3) รูปแบบการเขียนโครงการค่าย

(4) รูปแบบการเตรียมการวันเปิดค่าย

(5) รูปแบบการจัดการระหว่างดำเนินกิจกรรมค่าย

(6) รูปแบบการเตรียมการวันปิดค่าย

(7) รูปแบบการประเมินผลค่าย

(8) รูปแบบการวิจัยและพัฒนาค่าย

การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมผู้ให้คำปรึกษาเรื่องโรคเอดส์ (ดิเรก ธีระภูธร, 2539, บทคัดย่อ) รูปแบบประกอบด้วย 11 ขั้นตอนคือ 3 ขั้นตอนแรกเรียงลำดับดังนี้ คือ การหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม การกำหนดนโยบายการฝึกอบรม การกำหนดวัตถุประสงค์ การฝึกอบรม ส่วน 3 ขั้นตอนต่อมาต้องปฏิบัติพร้อมกัน คือ การจัดบุคลากรฝึกอบรม การกำหนดกลุ่มเป้าหมายการฝึกอบรม การจัดหลักสูตรฝึกอบรม แล้วตามด้วยการจัดสรรงบประมาณ การฝึกอบรมการกำหนดเกณฑ์การเลือกใช้สื่อการฝึกอบรม การดำเนินงานการฝึกอบรม การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม การปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม และข้อมูลจากขั้นตอนสุดท้ายป้อนกลับเข้าสู่ระบบที่ขั้นตอนสุดท้ายป้อนกลับเข้าสู่ระบบที่ขึ้นการหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม

ระบบเผยแพร่ความรู้ด้านยาสำหรับประชาชน ในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ชลิตย์ เภามี, 2540, บทคัดย่อ) ขั้นตอนในการเผยแพร่ความรู้ด้านยาประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การสำรวจปัญหาความต้องการความเชื่อ และพฤติกรรมการบริโภค

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

ขั้นที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 4 กำหนดช่องทางและวิธีการในการเผยแพร่

ขั้นที่ 5 กำหนดงบประมาณ สถานที่ เวลา และบุคลากรในการเผยแพร่

ขั้นที่ 6 จัดเตรียมเนื้อหา สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่

ขั้นที่ 7 ดำเนินการเผยแพร่

ขั้นที่ 8 ทำการประเมินและติดตามการเผยแพร่ และ

ขั้นที่ 9 ปรับปรุงพัฒนาองค์ประกอบ

2. งานวิจัยด้านการฝึกอบรมวิชาชีพ

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมวิชาชีพต่อไปนี้เป็นบางส่วนของรายชื่องานวิจัยที่วิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมวิชาชีพ หรือการสอนวิชาชีพ

ลัดดาวัลย์ ฅนอมสตัย (2530) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจรของประชาชนชายแดนไทย-กัมพูชา โดยวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย เพื่อการศึกษา (ก) ประเมินลักษณะการจัดการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจร (ข) ความสัมพันธ์ของ เพศ อายุ ระดับการศึกษากับความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน และการนำไปใช้ของนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจร (ค) เปรียบเทียบความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานและการนำไปใช้ของวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น (เดิม) กับวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจร (ง) ความต้องการและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ในการจัดวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจรให้ดีขึ้น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษาวิชาชีพระยะสั้นตามรูปแบบครบวงจรทั้งหมดเป็นเพศชาย และหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน มีอายุระหว่าง 14-19 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา และเป็นโสดเกือบทั้งหมด ยังไม่มีอาชีพและรายได้เป็นของตนเอง

ความต้องการและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข นักศึกษาต้องการครูที่มีความสามารถทักษะวิชาชีพเป็นอย่างดี สอนด้วยหลักการสอนและมีจิตวิทยาการสอนผู้ใหญ่ ห้องเรียนต้องสะอาด มีภาพประกอบการเรียน มีโต๊ะเก้าอี้เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพ ทันสมัย และพร้อมอยู่เสมอ เนื้อหาการสอนควรเพิ่มเติมเนื้อหาที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน และนักศึกษาต้องการให้ศูนย์ฯ ช่วยเหลือ เงินลงทุน ค่าแนะนำปรึกษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อการตั้งร้านในหมู่บ้านอย่างมาก

รุ่งเพชร จางวนิชเลิศ (2534) ได้ศึกษาการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อการพัฒนาสตรี : ศึกษาเฉพาะกรณีศูนย์สงเคราะห์และฝึกอาชีพสตรีภาคเหนือ กรมประชาสงเคราะห์ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษามูลเหตุจูงใจในการเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพของสตรีผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ (2) การให้บริการฝึกอบรมวิชาชีพของศูนย์ฯ (3) ความคิดเห็นของสตรีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมวิชาชีพ (4) ความคาดหวังของสตรี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและภายหลังสำเร็จการฝึกอบรมวิชาชีพจากศูนย์ฯ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมวิชาชีพที่มีต่อ

การฝึกอบรมวิชาชีพของศูนย์

ผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นทั้งสตรีผู้เข้ารับการฝึกอบรมและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องฝึกอบรม มีความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการทุก ๆ ด้านของศูนย์ซึ่งประกอบด้วยบริการทั่วไป บริการฝึกอบรมวิชาชีพ บริการสังคมสงเคราะห์ บริการอบรมพิเศษ บริการภายหลังสำเร็จการฝึกอบรม โดยสตรีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพอใจเรื่องบริการอบรมพิเศษมากที่สุด รองลงมาบริการฝึกอบรมวิชาชีพและบริการทั่วไป ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องการฝึกอบรม มีความพอใจเรื่องบริการฝึกอบรมวิชาชีพมากที่สุด รองลงมาได้แก่ บริการอบรมพิเศษ และบริการทั่วไปตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งสองกลุ่มได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อบริการบางอย่าง ของศูนย์ฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการฝึกอบรมวิชาชีพ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการฝึกอบรมวิชาชีพ คือควรมีวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ ระยะเวลาการฝึกอบรมควรขยายให้มากขึ้น เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี มีการเปิดสอนวิชาชีพใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับสภาวะของสังคมปัจจุบัน สภาพท้องถิ่น ตลาดแรงงาน ตลอดจนบางสาขาวิชาควรรวมเข้าด้วยกัน เช่น การตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีควรรวมกับการตัดเย็บเสื้อผ้าชาย เป็นต้น

สันทัต พงศ์พัชรพันธุ์ (2533) ได้ทำการศึกษาแนวโน้มบทบาทและหน้าที่ของศูนย์ฝึกวิชาชีพในปี พ.ศ. 2535 – 2539 ด้วยการใช้เทคนิคเดลฟาย กับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 27 ท่าน พบว่า (1) จำนวนนักเรียนที่มาศึกษาด้านวิชาชีพที่ศูนย์ฝึกวิชาชีพจะมีแนวโน้มลดลง (2) การออกกลางคันของนักเรียนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นในศูนย์ฝึกวิชาชีพจะลดลง (3) การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นของศูนย์ฝึกวิชาชีพจะมีความหลากหลายทั้งรูปแบบการเรียนการสอน จำนวนชั่วโมง และเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (4) บทบาทหน้าที่ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่น ศูนย์ฝึกวิชาชีพจะเป็นแหล่งวิทยากร ให้กับชุมชนโดยฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานหรือพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น (5) บทบาทและหน้าที่หลักศูนย์ฝึกวิชาชีพจะมีแนวโน้มทำหน้าที่หลักเหมือนกับโรงเรียนสารพัดช่าง จะเป็นศูนย์สนเทศวิชาชีพของเขตและจะทำหน้าที่สอนหลักสูตร ปวช. นอกระบบ

อนันต์ สิทธิไชยากุล (2532) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้สอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นของโรงเรียนสารพัดช่าง กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ อัตราการออกกลางคันของนักศึกษาที่ค่อนข้างสูง การวิจัยนี้ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ในด้านต่าง ๆ 5 ด้าน คือ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ด้านสมรรถนะทางวิชาการของผู้สอน ด้านสื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการนิเทศและ

การประเมินผลการเรียนเพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่จะเป็นผลต่อการพัฒนาและลดอัตราการออกกลางคันต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า ประชากรของการวิจัยทั้งหมด 256 คน ในปีการศึกษา 2531 ให้ความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนใน 5 ด้านดังกล่าวโดยทั่วไปอยู่ในระดับเหมาะสม ยกเว้นในประเด็นเกี่ยวกับการสำรวจความสนใจอาชีพของผู้สมัครเรียน ซึ่งประชากรของการวิจัยให้ความเห็นว่ายังอยู่ในระดับที่ควรพัฒนา ซึ่งนับเป็นประเด็นสำคัญในกิจกรรมแนะแนวอาชีพของโรงเรียน สรรพพัฒน์โดยส่วนรวม ที่จะช่วยลดปัญหาการออกกลางคันได้ นอกเหนือจากนั้นประเด็นอื่น ๆ ที่ประชากรของการวิจัยให้ข้อคิดเห็นว่ายังอยู่ในระดับความเหมาะสมที่ต่ำคือความคล่องตัวในการจัดซื้อวัสดุฝึก การประชุมร่วมกันของผู้สอนและผู้บริหาร และมาตรฐานความรู้ด้านการวัดผล การเรียนของครู

2. งานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย

มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ใช้การวิจัยด้วยการใช้เทคนิคเดลฟาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยทางด้านการศึกษา ต่อไปนี้เป็นบางส่วนของรายชื่องานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายในการศึกษา ทวี ถาวร (2529) ได้ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรฝ่ายธุรการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ไพฑูรย์ โพธิ์สาร (2529) ได้ศึกษาการสร้างแผนพัฒนาศักยภาพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด สุภาวดี ด้านธำรงกุล (2534) ได้ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมบุคลากรฝ่ายการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข กู้เกียรติ แซ่ตั้ง (2537) ได้ศึกษารูปแบบ นำเสนอการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสังกัดกรมสามัญกระทรวงศึกษาธิการ เนตรนภิส รัตนันท์ (2537) ได้ศึกษาแนวโน้มของรูปแบบรายการและการใช้วิทยุโรงเรียนใน พุทธศักราช 2543 สร้อยทอง สุวรรณ (2538) ได้ศึกษาแบบจำลองศูนย์ฝึกอบรมชุมชน เพื่อพัฒนาอาชีพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในเขตอีสานใต้ สุบิน อย่างอื่น (2538) ได้ศึกษาแบบจำลองการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่บ้าน สำหรับการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สุวิไล วงศ์ธีระสุต (2538) ได้ศึกษาแบบจำลองศูนย์เวช นิทัศน์ในโรงพยาบาล สังกัดกองทัพบก ชญานิ ราชภรณ์นิม (2539) ได้ศึกษาโครงการจัดตั้ง ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากรมยุทธศึกษาทหารเรือ มานะ รักษ์วงศ์ (2539) ได้ศึกษาแบบจำลอง ศูนย์สื่อสารศึกษาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขใน ภาคใต้ ดิเรก ธีระภูธร (2539) ได้ศึกษาการนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมผู้ให้การปรึกษาเรื่อง โรคเอดส์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาการสอนเป็นอย่างมาก และจากการศึกษาข้อในเปรียบเทียบต่าง ๆ ของการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้เทคนิคดังกล่าวในการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักสูตรระยะสั้น ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล