

## บทที่ 4

### ผลของการวิจัย

ผลการศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ 2) สร้างชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเด็กนุการตามที่นายจ้างต้องการ 3) ประเมินผลชุดฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้น ผู้วิจัยขอนำเสนอผลของการวิจัยดังนี้

- 4.1 สมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ
- 4.2 ชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ
- 4.3 ประเมินผลชุดฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้น

#### 4.1 สมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ

จากการสำรวจสมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ วัตถุประสงค์ข้อนี้ ได้จากการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการเลือกตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการสำรวจได้แก่นายจ้างที่มีเด็กนุการประจำตำแหน่ง ที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรจริง ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้ตารางสุ่มท้าโกร์ ยามานะ (Taro Yamane) จากตารางที่แสดงจำนวนประชากรมากกว่า 100,000 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

ผลสรุปจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาสมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อได้ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามแล้วทำการวิเคราะห์ด้วย Content Analysis ได้สมรรถนะของเด็กนุการที่นายจ้างต้องการ เรียงลำดับจากมากที่สุดด้วยค่าร้อยละของความถี่ และเลือกลำดับที่มีความต้องการมากกว่า 50% ในการทำวิจัยครั้งที่ เลือกลำดับที่ 1-9 เนื่องจากมีค่าความต้องการของนายจ้างเกินกว่า 50% เพื่อนำมาทำชุดฝึกอบรม ดังนี้รายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ 4-1 ความต้องการของนายจ้างต่อสมรรถนะของเลขานุการ

ความต้องการของนายจ้างต่อเลขานุการ	ความถี่	ร้อยละ
1. ต้องการให้เลขานุการมีความรู้ในวิชาชีพเลขานุการ	400	100.0
2. ต้องการให้เลขานุการเป็นผู้มีความรู้ทุกเรื่องในงานขององค์กร	390	97.5
3. ต้องการให้เลขานุการเป็นผู้มีบุคลิกภาพดี	350	87.5
4. ต้องการให้เลขานุการสามารถพูดเพื่อนำเสนองานและพูดในที่สาธารณะได้	348	87.0
5. ต้องการให้เลขานุการมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้บริหาร ชาวต่างชาติ	346	86.5
6. ต้องการให้เลขานุการเป็นผู้มีเชาว์อารมณ์ที่ดีในการทำงานร่วมกัน	335	97.5
7. ต้องการให้เลขานุการมีความสามารถในการบริหารเวลา	330	83.7
8. ต้องการให้เลขานุการพัฒนาตนให้ทันเทคโนโลยี	329	82.2
9. ต้องการให้เลขานุการทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	329	82.2
10. การใช้ภาษาอังกฤษในการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	190	47.5
11. ความรู้เรื่องการเจราจต่อรอง	186	46.5
12. การประเมินผู้บังคับบัญชาในการนำประชุม	180	45.0
13. เทคนิคในการสร้างทีมงาน	174	43.5
14. การใช้เครื่องหมายวรรคตอน	170	42.5
15. การใช้ภาษาในการเกี้ยวนหนังสือ	150	37.5

4.1.1 บทที่ 1 สมรรถนะด้านที่ 1 ความรู้ทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเลขานุการ : เลขานุการของนายจ้างส่วนมากเป็นผู้ที่ไม่ได้จบการศึกษาด้านเลขานุการจึงขาดความรู้ในเรื่องวิชาชีพของเลขานุการซึ่งได้บรรจุอยู่ในหลักสูตรของวิชาการเลขานุการ และไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ในวิชาชีพเลขานุการเมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการในประเทศไทยที่ทางสมาคมเลขานุการศตวรรษและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องกับข้อที่ 1 คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานอาชีพนี้ต้องมีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยประกาศนียบัตรวิชาชีพทางเลขานุการ จนถึง ปริญญาตรี หรือปริญญาโทขึ้นอยู่กับลักษณะงานขององค์กร ขนาดขององค์กร และระดับผู้บริหาร

4.1.2 บทที่ 2 สมรรถนะด้านที่ 2 หน้าที่ของเลขานุการ : เนื่องจากเลขานุการต้องทำงานแทนนายจ้าง และให้ข้อเสนอแนะแก่นายจ้างในบางโอกาส การรู้งานและความเป็นไปในองค์กรเป็นความจำเป็นสำหรับเลขานุการ เมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการในประเทศไทย

ที่ทางสมาคมเลขานุการสตว์และนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องกันกับข้อที่ 2 คือ เลขานุการต้องเป็นผู้ที่มีความรู้งานขององค์กรที่ทำงานอยู่

4.1.3 บทที่ 3 สมรรถนะด้านที่ 3 บุคลิกักษณะของเลขานุการ : การทำงานในฐานะเลขานุการ บางครั้งต้องเป็นตัวแทนขององค์กรหรือผู้บริหาร จึงมีความจำเป็นต้องมีบุคลิกภาพที่น่านับถือ เป็นที่เชื่อถือ กับบุคคลภายนอก และเมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการ ในประเทศไทยที่ทางสมาคมเลขานุการสตว์และนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องกับข้อที่ 4 คือ เลขานุการต้องเป็นผู้ที่เป็นผู้มีบุคลิก และอุปนิสัยที่ดี มีกាលเทศะและมีปฏิภาณ ไหวพริบ คล่องแคล่ว ทุกด้าน

4.1.4 บทที่ 4 สมรรถนะด้านที่ 4 การเขียนบันทึกในองค์กรและการเขียนเพื่อการพูด : งานเลขานุการต้องสามารถติดต่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอก ต้องมีการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร ในฐานะที่เป็นตัวแทนขององค์กรและผู้บริหาร การพูดเพื่อให้ข้อมูลและการพูดเพื่อชูใจ และชักชวนให้บรรลุข้อตกลง รวมทั้งสร้างความเข้าใจระหว่างกันและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สามารถเจรจาให้การประชุมตกลงเป็นไปด้วยความราบรื่น เรียบร้อย และสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย จึงเป็นความจำเป็นที่เลขานุการควรมีสมรรถนะด้านนี้ ด้วย เมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการ ในประเทศไทยที่ทางสมาคมเลขานุการสตว์ และนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องกับข้อที่ 4 คือ เลขานุการต้องเป็นผู้ที่เป็นผู้มีบุคลิก และอุปนิสัยที่ดี มีกាលเทศะและมีปฏิภาณ ไหวพริบ คล่องแคล่วทุกด้าน

4.1.5 บทที่ 5 สมรรถนะด้านที่ 5 การปรับตัวในการทำงานให้สอดคล้องกับผู้บริหาร ชาวต่างชาติ : การประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีความเชื่อมโยงกับต่างชาติมากขึ้น การทำธุรกรรม และการคิดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติหรือหน่วยงานจากต่างประเทศ เป็นภารกิจที่เกิดขึ้นบ่อย ในการทำธุรกิจในปัจจุบัน และเมื่อนำสมรรถนะนี้ไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการ ในประเทศไทย ที่ทางสมาคมเลขานุการสตว์ และนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่าสอดคล้อง กับข้อที่ 3 และ 10 ในข้อที่ 3 คือสามารถใช้ชีวเดชและภาษาได้มากกว่าหนึ่งภาษาคือภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เช่น ประเทศไทย อังกฤษ ญี่ปุ่น หรือ จีน เป็นต้น ขึ้นอยู่กับการประกอบธุรกิจขององค์กรนั้น ซึ่งต้องสื่อสารได้ทั้งการเขียน และการพูด มาตรฐานอาชีพเลขานุการ ในข้อ 10 คือ มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันศรัทธาในบุคคลหรือองค์กรที่มาคิดต่อ

4.1.6 บทที่ 6 สมรรถนะด้านที่ 6 เชาว์อารมณ์สำหรับคนทำงาน : การมีเลขาธุการที่มี เชาว์ปัญญาดี และอารมณ์ดีนอกจากเป็นความโฉดดี ของผู้บริหารแล้วจะสามารถทำให้การทำงานของผู้บริหารไม่น่าเบื่อ สนุกสนาน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างทันทัน และทำงานได้ยาวนานขึ้น และเมื่อนำสมรรถนะนี้ไปเทียบเคียง กับมาตรฐานอาชีพเลขานุการ ใน

ประเทศไทย ที่ทางสมาคมเลขานุการสตรีและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า มีความสอดคล้องกันในในข้อที่ 5 คือ เลขานุการต้องมีความรับผิดชอบงานคิมาก อดทน ทำงานภายใต้สภาพด้านสูง ได้ และมีมนุษยสัมพันธ์ดี และยังสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการใน ข้อที่ 7 คือ เลขานุการต้องสามารถให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้บังคับบัญชา ตลอดจนการแก้ไขปัญหา อุปสรรคของงานในความรับผิดชอบ ของผู้บังคับบัญชา

4.1.7 บทที่ 7 สมรรถนะด้านที่ 7 การบริหารเวลา : การบริหารเวลาเป็นปัจจัยสำคัญ ในสังคมไทยโดยเฉพาะผู้บริหารตามกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบกิจการในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพราะนอกจากการจราจรยังไม่สามารถกำหนดเวลาได้แล้ว วัฒนธรรมการรักษาเวลาและการตระหนักรู้ เวลาของคนไทยยังต้องมีการย้ำเตือนอย่างสม่ำเสมอ การสะละเวลาและทุ่มเทเวลาให้กับงานจึงเป็น ความต้องการที่คาดหวังจะได้รับจากเลขานุการ และเมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพ เลขานุการในประเทศไทยที่ทางสมาคมเลขานุการสตรีและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทย ได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องในข้อที่ 12 คือ เลขานุการต้องเป็นผู้อุทิศเวลาให้แก่การทำงาน

4.1.8 บทที่ 8 สมรรถนะด้านที่ 8 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ในการ ทำงาน : ผู้บริหารต้องการให้เลขานุการพัฒนาตนให้ทันเทคโนโลยี เนื่องจากปัจจุบันพัฒนาการของ เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามาก และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีการรับเอาไว้วัตกรรมและเทคโนโลยี ใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในองค์กรและชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป การเป็นเลขานุการมี ความจำเป็นต้องตามทันเทคโนโลยีด้วย เพราะเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อวิธีคิด การติดต่อสื่อสารและ การเจรจาทางธุรกิจอย่างมาก เมื่อนำสมรรถนะนี้ไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการใน ประเทศไทยที่ทางสมาคมเลขานุการสตรีและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้องกับข้อที่ 6 คือ ต้องใช้อุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็นต่องานและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมต่าง ๆ ได้

4.1.9 บทที่ 9 สมรรถนะด้านที่ 9 ความสามารถในการใช้สังคมเครือข่าย : เป็นสมรรถนะ ที่ต่อเนื่องจากสมรรถนะที่ 8 นายจ้างต้องการให้เลขานุการทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน และสังคม เครือข่าย เป็นกิจกรรมทางสังคมผ่านเครือข่ายซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน แสดงถึงความทันสมัย เป็นผู้ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการสื่อสาร สามารถสร้างกลุ่มลูกค้า หรือกลุ่มผู้เคยค้าให้บังคับ มี สัมพันธภาพที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อนำไปเทียบเคียงกับมาตรฐานอาชีพเลขานุการในประเทศไทย ที่ทางสมาคมเลขานุการสตรีและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้พบว่า สอดคล้อง กับข้อที่ 6 เช่นเดียวกับสมรรถนะด้านที่ 8

## 4.2 ชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเลขาธุการที่นายจ้างต้องการ

ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเลขาธุการที่นายจ้างต้องการนี้ ได้พัฒนาขึ้น เป็นสองแบบ คือ 1) เอกสารหนังสือ 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต

4.2.1 เอกสารหนังสือ การสร้างเอกสารหนังสือ ด้วยการเรียบเรียงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาทำการพิจารณาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการแล้วจึงกำหนดเนื้อหาตามกระบวนการที่ต้องเรียนรู้ และเนื่องจากข้อค้นพบที่ได้ด้านการศึกษาพบว่าเลขาธุการถึงจำนวน 77.5 % ที่ไม่ได้จบการศึกษาด้านเลขานุการ ผู้วิจัยจึงได้เลือกเนื้อหาอันเป็นบางส่วนของการศึกษา ในรายวิชาการเลขานุการ เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาเนื่อหาซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของนายจ้างที่ต้องการตามข้อค้นพบจากแบบสอบถามคำดับที่ 1 คือต้องการให้เลขานุการมี ความรู้ ทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเลขานุการซึ่งเป็นความรู้ในวิชาชีพเลขานุการ ที่บรรจุอยู่ในการเรียนการสอนตามปกติของนักศึกษาสาขาวิชาเลขานุการ รายละเอียดในเนื้อหาในส่วนนี้จึงมาจากการหนังสือ เรียนตามหลักสูตร นอกจากรายการที่ได้นำบทความและเนื้อหาจากผู้เป็นเลขานุการได้รวบรวม ประสบการณ์ในการทำงานเขียนเป็นเรื่องสั้น และจากหลักสูตรที่สมาคมเลขานุการศตวรรษและ เลขาธุการแห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการอบรมขึ้น เมื่อออกแบบชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะ ของเลขาธุการที่นายจ้างต้องการนำไปใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาร่วม แล้วจึงนำไปให้อาจารย์ ที่ปรึกษาตรวจสอบและทำการแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

เอกสารหนังสือเพื่อใช้เป็นชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเลขาธุการที่นายจ้างต้องการ ประกอบด้วย ประกอบด้วย แผนการสอนฐานสมรรถนะและเนื้อหาในเอกสารหนังสือทั้งด้าน ความรู้ (Knowledge) ความสามารถ (Ability) และด้านเจตคติ (Attitude) อันมีเนื้อหา 9 บทเรียน โดยได้จัดทำเป็นเล่มละ 1 บท ประกอบด้วยเนื้อหาประมาณทั้งหมด 25-50 หน้า ดังนี้

4.2.1.1 บทที่ 1 ความรู้ทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเลขานุการ มีจำนวน 24 หน้า ประกอบด้วย

- 4.2.1.1.1 ความหมายของ “เลขานุการ”
- 4.2.1.1.2 จุดกำหนดให้เลขานุการสังกัด
- 4.2.1.1.3 ความเป็นมาของสมาคมเลขานุการศตวรรษแห่งประเทศไทย
- 4.2.1.1.4 บทบาทของเลขานุการ
- 4.2.1.1.5 โอกาสในอาชีพสำหรับผู้เรียนจบสาขาวิชาการเลขานุการ
- 4.2.1.1.6 การพัฒนาเพื่อโอกาสก้าวหน้าในอาชีพเลขานุการ

4.2.1.2 บทที่ 2 หน้าที่ของเลขานุการ มีจำนวน 29 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียด เนื้อหาดังนี้

4.2.1.2 1 งานประจำ

4.2.1.2 2 งานอำนวยความสะดวก

4.2.1.2 3 งานส่งเสริมภาพลักษณ์

4.2.1.2 4 งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

4.2.1.3 บทที่ 3 บุคลิกภาพจะของเลขานุการ มีจำนวน 48 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

4.2.1.3.1 บุคลิกภาพภายนอก

4.2.1.3.2 บุคลิกภาพภายใน

4.2.1.3.3 รายการในสังคมธุรกิจ

4.2.1.3.4 งานที่เลขานุการมักพบเสมอ

4.2.1.3.5 บัญญัติสิบประการสำหรับเลขานุการที่ดี

4.2.1.4 บทที่ 4 การเขียนบันทึกในองค์กรและการเขียนเพื่อการพูด มีจำนวน 36 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

4.2.1.4.1 การเขียนบันทึกเพื่อการสื่อสารในองค์กร

4.2.1.4.2 การเขียนสุนทรพจน์

4.2.1.5 บทที่ 5 การปรับตัวในการทำงานให้สอดคล้องกับผู้บริหารชาวต่างชาติ มีจำนวน 51 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

4.2.1.5.1 มนมองของชาวต่างชาติที่ทำงานในประเทศไทยที่มีต่อคนไทย

4.2.1.5.2 ความกล้าแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

4.2.1.5.3 สร้างบรรยายกาศในการทำงานอย่างมีส่วนร่วม

4.2.1.5.4 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

4.2.1.6 บทที่ 6 เชาว์อารมณ์สำหรับคนทำงาน มีจำนวน 36 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

4.2.1.6.1 เชาว์อารมณ์

4.2.1.6.2 ความฉลาดในการคิด

4.2.1.6.3 ความฉลาดในการกระทำ

4.2.1.6.4 ความฉลาดในการบริหารงาน

4.2.1.7 บทที่ 7 การบริหารเวลา มีจำนวน 38 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

4.2.1.7.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารเวลา

4.2.1.7.2 ความสามารถของการบริหารเวลา

#### 4.2.1.7.3 การบริหารเวลาในการทำงาน

#### 4.2.1.7.4 อุปสรรคในการบริหารเวลา

#### 4.2.1.7.5 หลักการบริหารเวลา

### 4.2.1.8 บทที่ 8 เรียนรู้เพื่อยู่ร่วมกัน มีจำนวน 55 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหา

ดังนี้

#### 4.2.1.8.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็น

#### 4.2.1.8.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในงานธุรการ

#### 4.2.1.8.3 การใช้อีเมล์ย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.2.1.8.4 ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนางาน

#### 4.2.1.8.5 การทำงานร่วมกันของคนต่างวัย

### 4.2.1.9 บทที่ 9 สังคมเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต มีจำนวน 32 หน้า ประกอบด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

#### 4.2.1.9.1 การเล่นหรือการเข้าใช้โปรแกรมเฟสบุ๊ค (Facebook)

#### 4.2.1.9.2 การเล่นหรือการเข้าใช้โปรแกรมทวิตเตอร์ (Twitter)

#### 4.2.1.9.3 ลักษณะของสังคมเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต (Social Network)

#### 4.2.1.9.4 สมรรถนะทางสังคมสำหรับผู้ใช้สังคมเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต

4.2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต (e-Learning) สร้างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป บู๊เก็ต และจูมล่า (Moodle, Joomla) ในการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต (e-Learning) นี้เป็นการทำบทเรียนในลักษณะที่มีความสะดวกและคล่องตัวในการเรียนรู้ ของผู้สอนใจทั้งนักเรียน นักศึกษา นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกแก่เด็กนักเรียนที่อยู่ในอาชีพ สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถทำการเข้าอบรม ໂโยงกับแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตอีกมากมาย โดยผู้เรียนประยัดเวลาในการเรียนรู้และมีความสะดวกสบายในการพัฒนาสมรรถนะตามความต้องการในเรื่องที่สนใจ โดยไม่จำเป็นต้องเรียนต่อเนื่องทีละบทมีรายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยเรื่อง ไซต์ และคู่มืออาจารย์/ครู/ครูฝึกเพื่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.sumalee.net/> ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ต ได้นำเนื้อหาห้องหมุดในเอกสารหนังสือมาใส่ไว้ สามารถเพิ่มเติมบทเรียนและเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ยังได้การเข้าอบรมในเว็บไซต์ยูทูป (Youtube) อันเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องหรือเพิ่มเติมจากในเอกสารหนังสือ และมีช่องทางการสื่อสารกับผู้สอน โดยสังคมเครือข่ายผ่านเว็บไซต์ <http://www.facebook.com>

4.2.3 นำชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเด็กนักการที่นายข้างต้องการไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อตรวจสอบอีกครั้งแล้วจึงให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วจึงนำไปทดลองใช้ สถิติที่ใช้คือค่าความสอดคล้อง IOC (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ)

### 4.3 ประเมินผลชุดฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้น

ตามสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานข้อ 1 ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาหาประสิทธิภาพโดยรวมของบทเรียนให้พิจารณาถึงค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยอัตราส่วนของคะแนนแบบฝึกหัดกับค่าเฉลี่ยอัตราส่วนของคะแนนแบบทดสอบ โดยนำมาคำนวณเป็นปอร์เซ็นต์ตามสูตร KW-CAI จะเป็นดังนี้จาก KW-CAI หากค่าประสิทธิภาพของบทเรียน CAI

$$E - CAI = \frac{\bar{E}_a + \bar{E}_b}{2} \times 100 = 88.98 \text{ แสดงว่ามีประสิทธิภาพพอใช้}$$

การประเมินค่า E - CAI ซึ่งมีหน่วยเป็นปอร์เซ็นต์ มีเกณฑ์ดังนี้

95 - 100	มีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก
90 - 94	มีประสิทธิภาพดี
80 - 89	มีประสิทธิภาพพอใช้
ต่ำกว่า 80	ต้องปรับปรุงแก้ไข

สมมติฐานข้อ 2 ผู้เรียนด้วยชุดฝึกอบรมมีคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับเรียนด้วยชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมฯ

คะแนน	M	SD	t
ก่อนเรียน	86.28	2.16	-8.76*
หลังเรียน	91.41	2.61	

\*p < .05, df=38, t=1.686

จากตารางสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือมีค่า  $p$  น้อยกว่า .05 แสดงถึงกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ใน

สมมติฐานข้อ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ ดังตารางที่ 4-3

**ตารางที่ 4-3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการเรียนแบบปกติและด้วยชุดฝึกอบรม**

คะแนน	M	SD	t
เรียนแบบปกติ	76.49	1.71	1.67*
เรียนชุดฝึกอบรม	77.90	4.99	

\* $p < .05$ , df=76,  $t=1.6652$

จากตารางสรุปผลได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ มีค่า  $p$  น้อยกว่า .05 แสดงถึงกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้