

การพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย

Development of Model for Intelligence Occupational Standard and Professional Qualification Management in Thailand

อรรถพล จันทร์สมุด

Artaphon Chansamut

สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร 10120

Dean office Faculty of home Economic Technology, Rajamangla university of Technology Krungthp, Bangkok 10120

Corresponding Author: E-mail: artaphon.c@mail.rmutk.ac.th

Received: 3 Apr. 2021; Revised: 14 May 2022; Accepted: 25 May 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย 2) เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ด้านการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ประกอบการ จำนวน 5 คน และนักวิชาการ จำนวน 5 คน รวมผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดจำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ประเมินความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทยมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลัก การกำหนดข้อมูล การคัดแยกคลังข้อมูล ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์ รายงานการตัดสินใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินภาพรวมการพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย มีความเหมาะสมระดับมากและสามารถสามารถประยุกต์ติดตั้งทำงานได้

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ การจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ ประเทศไทย

Abstract

The research aims to: 1) design a model for intelligence occupational standard and professional qualification management in Thailand and 2) assess the model for intelligence occupational standard and professional qualification management in Thailand. The sample group consisted of 5 experts in Information and technology, 5 experts in occupational standard and professional, 5 entrepreneurs, and 5 academic people with the total of 20 persons. The research tool was questionnaires to evaluate the appropriateness of the developed model for Intelligence occupational standard and professional qualification management in Thailand. The model comprises six main components, namely the appropriateness on core-components, data defining, data extraction, data warehouse, instruction set

for analysis, and decision making report. The data were analyzed by mean and standard deviation.

The overall evaluation results for the designed model for Intelligence occupational standard and professional qualification management in Thailand showed high appropriateness and can be appropriately applied in real-life situation.

Keywords: Model Development, Intelligence Occupational Standard and Professional Qualification, Thailand

1. บทนำ

ยุคที่กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) การดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศรัฐบาลได้เตรียมทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 การผลิต การพัฒนากำลังคนในโลกยุคใหม่ของประเทศเพื่อตอบโจทย์ความท้าทายต่าง ๆ ที่หลายประเทศกำลังเผชิญ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถก้าวเข้าสู่เวทีโลกได้อย่างเต็มศักยภาพและเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักในการพัฒนานำไปสู่ประเทศพัฒนาด้วยระบบเทคโนโลยีได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการแข่งขันค่อนข้างรุนแรงขึ้น [1,2] หน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องมีความเตรียมความพร้อมกับการรับมือกับการแข่งขันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องปรับตัวเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้พร้อมกับการแข่งขันทั้งโดยการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้นโดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพบุคลากรเดิม ส่วนบุคลากรใหม่ควรมีความสามารถจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อให้เริ่มงานได้ทันที ขณะเดียวกันบุคลากรจะมีความรู้ในเชิงวิชาการ เช่นเดียวกับในอดีตไม่ได้ ซึ่งในหลายประเทศได้ทำการพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพบุคคลซึ่งรู้จักกันดีในนาม “ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ” มาอย่างต่อเนื่องและบางประเทศได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการแล้วเช่นกัน [3] จึงจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากระบบคุณวุฒิวิชาชีพเป็นเครื่องมือประเมินความสามารถตามมาตรฐานอาชีพ ที่สำคัญช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้นโดยเฉพาะการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพกับการใช้ระบบเทคโนโลยีเพื่อให้บุคคลได้รับการยอมรับใน ความรู้ ทักษะ ตลอดจนความสามารถและได้รับ “คุณวุฒิวิชาชีพ” ที่

สอดคล้องกับสมรรถนะประสบการณ์ ความรู้ และการใช้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในสายอาชีพของตนในอนาคต “คุณวุฒิวิชาชีพ” สามารถเทียบเคียง และเชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิอื่น ๆ ของประเทศ ซึ่งบุคลากรควรมีความสามารถจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เพียงพอที่จะเริ่มงานได้ทันที [4] การใช้ระบบเทคโนโลยีมาจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้มีการตัดสินใจ วางแผน การทำงานได้สะดวก ระบบมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพแบบอัจฉริยะ คือ ทางเลือกที่สามารถวางแผนตัดสินใจให้เหนือคู่แข่งได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากการเก็บข้อมูลมาก มีความโดดเด่น ที่สามารถทำให้ผู้บริหารวางแผนตัดสินใจได้ ระบบมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่ และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ ออกมาเป็นรายงานที่เป็นผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองหลายมิติ รวมถึงช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการดำเนินงาน วางแผน และนำข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะให้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจ แม่นยำทันต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย

2.2 เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบเจาะจง

จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ด้านการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ประกอบการ จำนวน 5 คน และนักวิชาการ จำนวน 5 คน

3.2 การดำเนินการวิจัย

1) ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ

2) ใช้ข้อมูลที่ได้รับสร้างกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ ประกอบด้วย การกำหนดข้อมูล การคัดแยกคลังข้อมูล ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์ และรายงานการตัดสินใจ

3) ออกแบบและสร้างรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ

4) เสนอรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ

5) สร้างแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะ

6) เสนอรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพแบบอัจฉริยะ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 20 คนประเมิน

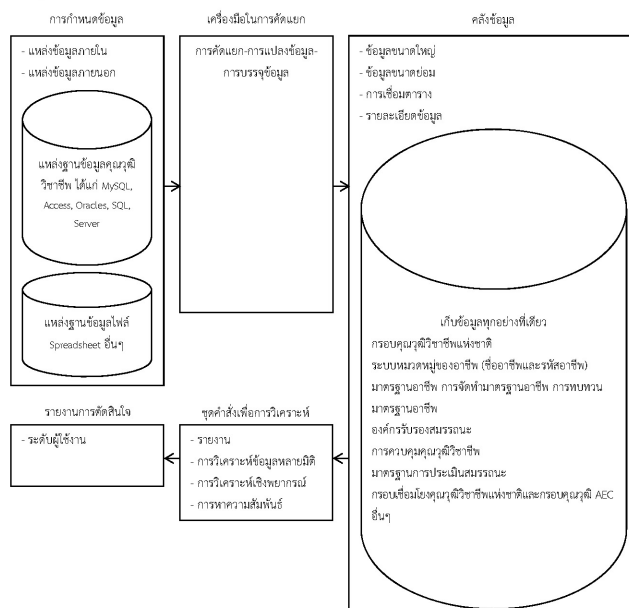
ความเหมาะสม

7) วิเคราะห์ข้อมูลของรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ [5-8]

5 คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มาก
3 คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	น้อย
1 คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด
กำหนดเกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ย ได้แก่		
4.51-5.00	หมายถึง	เหมาะสมระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	เหมาะสมระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง	เหมาะสมระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	เหมาะสมระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิจัยการพัฒนาารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย สามารถอธิบายได้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย

4.2 ความเหมาะสมแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

1) การกำหนดข้อมูล กระบวนการในการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะเริ่มต้นที่การกำหนดแหล่งข้อมูล (Data Sources) ที่จะนำมาเข้าสู่คลังข้อมูลโดยแหล่งข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แหล่งข้อมูลภายใน (Internal Data Sources) และ แหล่งข้อมูลภายนอก (External Data Sources) แหล่งข้อมูลภายใน ได้แก่ ข้อมูลการดำเนินงาน (Operation Transaction) ข้อมูลอดีต (Legacy Data) เป็นต้น แหล่งข้อมูลภายนอก ได้แก่ ข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและระบบสารสนเทศในการบริหารฐานข้อมูลและคุณวุฒิวิชาชีพซึ่งในการกำหนดแหล่งข้อมูล จำเป็นต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ ที่ต้องการเพื่อที่ว่าข้อมูลที่น่าเข้ามาใช้งานจะสามารถสอดคล้องกับผลลัพธ์ ที่ต้องการเมื่อมีการกำหนดแหล่งข้อมูลที่แน่ชัด ขั้นตอนถัดไป คือ การออกแบบคลังข้อมูล (Data Warehouse Design) เพราะว่ามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะจำเป็นต้องอาศัยแหล่งข้อมูลจากคลังข้อมูล (Data Warehouse) เป็นหลัก ซึ่งการออกแบบคลังข้อมูลที่มีอยู่ด้วยกัน 3 แบบ เช่น คลังข้อมูลแบบ Star Schema คลังข้อมูลแบบ Relational Schema และ Snowflake Schema ดังนั้น มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะส่วนใหญ่จะนิยมใช้คลังข้อมูลแบบ Star Schema

2) การคัดแยก ชุดเครื่องมือในการคัดแยก (Extract) เปลี่ยนแปลง (Transform) และบรรจุ (Load) ในที่จัดเก็บเครื่องมือชุดนี้เป็นที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า อีทีแอล (ETL) เนื่องจากข้อมูลในแหล่งกำเนิดข้อมูลมีทั้งจำนวนและปริมาณที่สูงมาก ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ข้อมูลจะมีความต้องการข้อมูลเฉพาะอย่าง ไม่ใช่ข้อมูลทั้งหมด และที่สำคัญ คือ ข้อมูลที่ต้องการนั้นไม่ได้อยู่ในแหล่งข้อมูลเดียวกันทั้งหมด เครื่องมือชุดนี้จะช่วยทำหน้าที่คัดแยกข้อมูลเฉพาะที่ผู้ต้องการจากทุกแหล่งข้อมูลมารวมกัน เมื่อข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องต่าง ๆ เช่น ขนาดของข้อมูลลักษณะรูปแบบ ดังนั้น เครื่องมืออีทีแอลจะทำการทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) เพื่อให้ข้อมูลมีความสม่ำเสมอสอดคล้องกันทั้งหมด ก่อนจะนำบรรจุลงที่เก็บที่เรียกว่า คลังข้อมูล (Data Warehouse)

3) คลังข้อมูล เป็นที่จัดเก็บข้อมูลนำมาจากแหล่งข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งก็คือ ระบบสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ เช่น ระบบหมวดหมู่ของอาชีพ (ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ) มาตรฐานอาชีพ การจัดทำมาตรฐานอาชีพ การทบทวนมาตรฐานอาชีพองค์กรรับรองสมรรถนะการควบคุมคุณวุฒิวิชาชีพมาตรฐานการประเมินสมรรถนะการเชื่อมโยงคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติและกรอบคุณวุฒิ AEC ฯลฯ แหล่งข้อมูลภายนอกที่ผู้บริหารเห็นว่ามีความจำเป็นต้องใช้ในการทำงานการตัดสินใจของผู้บริหาร และข้อมูลส่วนบุคคล (Personnel Data) เช่น ข้อมูลที่ผู้บริหารบันทึกไว้สำหรับในการทำงานของตนเอง รวมถึงข้อมูลส่วนย่อยของคลังข้อมูล ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกนำมาจัดเตรียมให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะทำงานเชิงวิเคราะห์ (Analytical Data) การเชื่อมต่อความสัมพันธ์แล้ว กำหนดรายละเอียดตามที่ผู้บริหารต้องการได้ คลังข้อมูลจะเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ด้วยชุดคำสั่งงานต่าง ๆ เช่น การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์หรือโอแลป (Online Analytical Processing: OLAP) การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) และระบบสารสนเทศอื่น ๆ เป็นต้น

4) ชุดคำสั่งงานเพื่อการวิเคราะห์ จะประกอบไปด้วยชุดคำสั่งงานหลายชุดคำสั่งที่จะทำการวิเคราะห์ในประเด็นที่แตกต่างหลากหลายกันไปผู้ใช้จะเลือกชุดคำสั่งงานตามที่ต้องการมาใช้ ได้แก่

4.1) ชุดคำสั่งงานในการจัดทำรายงาน รวมถึงการนำเสนอรายงานจากการสอบถามที่ไม่ได้มีการคาดการณ์ไว้ก่อน (Ad Hoc Query) รายงานที่นำเสนอ มักจะเป็นผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานที่สำคัญ การนำเสนอรายงานมักจะอยู่ในรูปแบบของกราฟเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายผ่านแดชบอร์ด (Dashboard) ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงผ่านหน้าเว็บไซต์ที่จัดทำไว้

4.2) การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์หรือโอแลป เป็นชุดคำสั่งงานที่ช่วยให้ผู้ใช้งานวิเคราะห์ข้อมูลที่มาจากคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้นบ่อยจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ (Multidimensionality) เพื่อช่วยให้ผู้วิเคราะห์ได้มองเห็นข้อมูลในเชิงลึกในมิติต่าง ๆ เป็นการเสริมความเข้าใจในสถานการณ์ให้มากขึ้น

4.3) การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เป็นชุดคำสั่งงานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ในระหว่างข้อมูลที่ไม่เคยมีการค้นพบมาก่อน หรือคาดการณ์กันมาก่อน การได้ค้นพบสิ่งใหม่ก่อนผู้อื่นอาจจะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันผลการวิเคราะห์ที่นำเสนอจากการทำเหมืองข้อมูล เช่น การวิเคราะห์เพื่อจัดประเภทมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพของลูกค้าในแต่ละกลุ่ม การคาดการณ์พฤติกรรมประเมินสมรรถนะของบุคลากรที่อาจจะพาไปสู่การกระทำที่ไม่ดี เช่น ความผิดจากการประเมินสมรรถนะ [9]

4.4) การวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบหลายมิติได้

4.5) การพยากรณ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทดสอบสมมติฐาน ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ คำนวณ เช่น การจำลองเหตุการณ์ การทำ What-If Analysis เป็นต้น

4.6) การหาความสัมพันธ์เครื่องมือที่ใช้หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เก็บอยู่ในคลังข้อมูล เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ใช้ในการกรองข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กันออกไป จัดรูปแบบของข้อมูลที่เหลืออยู่ในรูปของคำบรรยาย เพื่อให้สามารถเข้าถึงค้นข้อมูลที่ต้องการได้

5) ระดับผู้ใช้งาน ลำดับขั้นตอนสุดท้ายที่แสดงให้เห็นถึงปลายทางของผู้ใช้ แสดงให้เห็นข้อมูล รายงานการวิเคราะห์ของระดับผู้ใช้ที่ทำงานอยู่ในองค์กร โดยใช้เครื่องมือธุรกิจอัจฉริยะช่วยเพิ่มการตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่รับข้อมูล เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่คอยบริการลูกค้าใหม่ เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเข้าไป ผู้ใช้เหล่านี้ในช่วงเวลาหนึ่งจะทำงานกับ 1 แอคเคาท์ (Account) เท่านั้น ผู้ใช้งานออนไลน์ทรานแซกชันนี้มักจะทำงานที่มีลักษณะเป็นงานซ้ำ ๆ เดิม ๆ รายงานส่วนใหญ่ที่ได้จากการทำงานบนระบบออนไลน์ทรานแซกชันนี้มักจะมีลักษณะเป็นรายลิสต์ของทั้งตาราง สำหรับดาต้าแวร์เฮาส์ ผู้ใช้ คือ ผู้ที่ทำหน้าที่คอยดูแลการทำงานของพนักงานในองค์กร ลักษณะการทำงาน เช่น การตรวจสอบจำนวนข้อมูลที่เป็นปัจจุบันใหม่ ๆ หาเหตุว่าทำไมลูกค้าจึงไม่พอใจ คอยตรวจดูว่ามีข้อมูลเข้ามาตรวจสอบ รวมถึงแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูล ผู้ใช้ของดาต้าแวร์เฮาส์จะไม่ทำงานทีละ 1 แอคเคาท์ แต่จะพิจารณาจากแอคเคาท์ทั้งหมดแล้วหาคำตอบที่ต้องการออกมา (ชุดคำตอบ (Answer Set)) ขนาดเล็ก ๆ และคำถามที่ให้กับดาต้าแวร์เฮาส์ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งอาจไม่ใช่คำถามเดิมที่เคยถามก็ได้ [10]

ตารางที่ 1 ผลการประเมินการพัฒนาารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทย ดังนี้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลัก	3.49	.63	ปานกลาง
2. การกำหนดข้อมูล	3.50	.64	ปานกลาง
3. เครื่องมือการคัดแยก	3.05	.22	ปานกลาง
4. คลังข้อมูล	3.57	.53	มาก
5. ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์	3.59	.58	มาก
6. การรายงานและตัดสินใจ	4.40	.50	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.60	.50	มาก

จากตารางที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญพบว่าการพัฒนาารูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทยมีความเหมาะสมในระดับสูง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .50 หมายความว่ารูปแบบมีความเหมาะสมสามารถประยุกต์ติดตั้งทำงานได้จริง

5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปรายผล

ผลการประเมินรูปแบบการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ด้านการจัดการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ประกอบการ จำนวน 5 คน และนักวิชาการ จำนวน 5 คน พบว่า ภาพรวมของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50 สอดคล้องกับงานวิจัยของอรอรพ [11] เรื่อง กรอบแนวคิดการวางแผนจัดการทรัพยากรองค์กรด้วยธุรกิจอัจฉริยะในสถาบันอุดมศึกษาที่พบว่า การจัดการธุรกิจอัจฉริยะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดข้อมูลเครื่องมือการคิดแยก คลังข้อมูล ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์ รายงานการตัดสินใจ ผลการวิจัย พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถสนับสนุนการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศิริ [12] เรื่อง ธุรกิจอัจฉริยะกับความท้าทายในการพัฒนาใช้ในองค์กร การทำงานองค์ประกอบหลักประกอบด้วยคลังข้อมูล ตลาดข้อมูลการวิเคราะห์ธุรกิจการทำเหมืองข้อมูลการจัดการกระบวนการทางธุรกิจและเครื่องมือที่ใช้ในประมวลผลเชิงวิเคราะห์การดำเนินงานจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและพร้อมที่จะนำเสนอข้อมูลที่ซับซ้อนเหมาะกับการแข่งขัน การตัดสินใจในเชิงธุรกิจและงานวิจัยของเอกชัยและณมน [13] เรื่อง การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจผู้บริหารในการก้าวสู่อาชีพอย่างสากลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ผลของการพัฒนารูปแบบของระบบที่พัฒนาขึ้นจะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ 1) ส่วนการเตรียมข้อมูลในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลนักศึกษาหลักสูตรทะเบียน เกณฑ์การตัดสินใจ 2) ขั้นตอนกระบวนการของระบบธุรกิจอัจฉริยะ ประกอบด้วย 2.1) การจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลโดยกระบวนการ ETL (Extract Transform Load) 2.2) ออกแบบคลังข้อมูล (Data Warehouse Design) โดยใช้คลังข้อมูลแบบ Star Schema 2.3) การจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลหลายมิติ (Cube) 2.4) การนำเสนอรายงานใน

3 ลักษณะคือ (1) รูปแบบรายงาน (Reporting Tools) (2) รายงานการวิเคราะห์ (Analysis Tools) และ (3) รายงานข้อมูลแนวโน้ม (Forecasting Tools) 3) การตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการก้าวสู่อาชีพอย่างสากลของนักศึกษาในแต่ละระดับการบริหารจากรูปแบบของระบบที่พัฒนาผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบในทุกด้านจากผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวมมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและการศึกษาบทความของสุวรรณ [14] เรื่อง การจัดการธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการประกันคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา จะประกอบด้วย 1) การวางแผนธุรกิจอัจฉริยะ 2) การดำเนินงานด้วยธุรกิจอัจฉริยะ แบ่งเป็น 2.1) การกำหนดแหล่งข้อมูล 2.2) การออกแบบและสร้างแบบจำลอง 2.3) การนำเข้าข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล 2.4) การจัดเตรียมข้อมูล และ 2.5) การวิเคราะห์และสร้างรายงาน องค์ประกอบทั้งหมดจะเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นหลักประกันและสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางตรงและทางอ้อมว่า ผู้สำเร็จการศึกษา มีความรู้ความสามารถ มีทักษะและคุณภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนด และสังคมคาดหวัง การที่จะทำให้ข้อมูลสารสนเทศของระบบประกันคุณภาพ มีความถูกต้องสูงสุดจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการ คือ ธุรกิจอัจฉริยะด้วยหลักการวงจรการปรับปรุงคุณภาพ PDCA และหลักการจัดการ POCCC ในขณะที่การศึกษาของอภัยศ [15] ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างแดชบอร์ดแสดงสถิติการใช้บริการกึ่งเรียลไทม์ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของการใช้บริการต่าง ๆ และจัดทำแผนหน้าปัดธุรกิจหรือแดชบอร์ด ที่มีการปรับปรุงข้อมูลแบบกึ่งเรียลไทม์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและความก้าวหน้าในการให้บริการ ผู้บริหารสามารถใช้ในการกำหนดทิศทางการตัดสินใจ และสนับสนุนการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ซึ่งแผนหน้าปัดธุรกิจนี้เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เห็นภาพรวมของข้อมูลด้วยการแสดงผลในรูปแบบจินตทัศน์ (Visualization) โดยใช้การนำเสนอในรูปแบบภาพตัวเลข หรือแผนภูมิต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถ

เข้าถึงข้อมูลที่มีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา สามารถรับรู้ และเข้าใจข้อมูลได้ง่ายในเวลาอันรวดเร็วมีประสิทธิภาพมาก ผู้ใช้บริการสามารถทราบถึงข้อมูลการดำเนินงาน แนวโน้ม การให้บริการในแต่ละวันที่มีการอัปเดตข้อมูลตลอดเวลา ผ่านทางการแสดงผลด้วยภาพหรือแผนภูมิ ทำให้ผู้ ทนสมัย มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) ควรสร้างระบบการจัดการมาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพอัจฉริยะในประเทศไทยเพื่อยกระดับ มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่ในการพัฒนากำลัง คนของประเทศให้สามารถแข่งขันได้

2) ควรศึกษางานวิจัยการจัดการมาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพในองค์กรภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงาน อื่น ๆ เพื่อที่จะพัฒนาหรือนำรูปแบบไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- [1] Artaphon Chansamut and Pallop Piriyaawong. (2014). [online]. Conceptual Framework of Supply Chain Management-Information System for Curriculum Management Based on Thailand Qualifications Framework for Higher Education. [Retrieved April 18, 2021]. from <http://airccse.org/journal/mvsc/papers/5414ijmvsc03.pdf>.
- [2] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. [สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2564]. จาก <https://www.nesdc.go.th/download/document/Yearend/2021/plan13.pdf>.
- [3] อัครรัตน์ พูลกระจำ และวนิดา ฉินนะโส. (2560). การพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานพื้นบ้านและงานศิลปหัตถกรรม. วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 12(1), 15-25.
- [4] สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (2561). [ออนไลน์]. ความสำคัญของระบบคุณวุฒิวิชาชีพ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2563]. จาก <https://www.tpqi.go.th/qualification.php>.
- [5] Artaphon Chansamut. (2022). [online]. An Information System Operation Model for Curriculum Management in Supply Chain for National Skills Standards in Thailand. [Retrieved May 12, 2022]. from <https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5941>.
- [6] Artaphon Chansamut. (2022). [online]. An Information System Model for Curriculum Management According to Career Standards in Supply Chain for Thailand Professional Qualification Institute. [Retrieved May 12, 2022]. from <https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5940>.
- [7] Artaphon Chansamut. (2021). [online]. An Information System Model for Educational Management in Supply Chain According to Career standards on Thailand Qualifications Framework for Vocational Education. [Retrieved May 12, 2022]. from <http://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5882>.
- [8] ประคอง กรรณสูตร. (2528). สถิติเพื่อการวิจัยทาง พฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า.
- [9] ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยัง. (2556). Business Intelligenceกับการบริหาร วางแผน และการตัดสินใจ. วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 36(137), 1-5.
- [10] กิตติรักษ์ ม่วงมั่งสุข. (2553). [ออนไลน์]. คู่มือการติดตั้งSQL 2008. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2563]. จาก <http://www.ki.in.th/course/iis/project>.
- [11] อรรถพล จันทรสมุทร. (2559). กรอบแนวคิดการวางแผนจัดการทรัพยากรองค์กรด้วยธุรกิจอัจฉริยะ ในสถาบันอุดมศึกษา. วารสารวิชาการสังคมศาสตร์, 5(2), 34-43.
- [12] เพ็ญศิริ มโนมัยสุพัฒน์. (2557). ธุรกิจอัจฉริยะกับความท้าทายกับความท้าทายในการพัฒนาใช้ ในองค์กร. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(2), 236-245.

- [13] เอกชัย เนาวนิช และณมน จีรังสุวรรณ. (2560). การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจผู้บริหาร ในการก้าวสู่อาชีพอย่างสากล ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 6(1), 184-198.
- [14] สุวรรณา ตรงต่อศักดิ์. (2560). การจัดการธุรกิจอัจฉริยะเพื่อการประกันคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา. วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 7(14), 51-58.
- [15] อภิยศ เจริญวิวัฒน์. (2563). [ออนไลน์]. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้าง Dashboard แสดงสถิติการใช้บริการกึ่งเรียลไทม์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. การประชุมวิชาการระดับชาติ PULINET ครั้งที่ 10: Library Transformation in a Disrupted World ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ วันที่ 8-9 มกราคม 2563. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2563]. จาก <http://pulinet2020.tsu.ac.th/Documentation/Proceeding/Oral/IT/09.pdf>.