

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหาร การเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

The influence factors of the demand for hospital personnel to learn financial management of hospital through business game

วิชัยโรจน์ จันทนา^{1*}, พีระพนธ์ โสพัศสถิตย์² และอัจฉรา จันทรฉาย³

Witchayarot Jantana^{1*}, Peraphon Sophatsathit² and Achara Chandrachai³

¹ นิสิตระดับปริญญาโท, สาขาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ Graduate students, Technopreneurship and Innovation Management Program, Graduate School, Chulalongkorn University.

² รองศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² Assoc. Prof. Dr., Department of Mathematics and Computer Science, Faculty of Science, Chulalongkorn University.

³ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร., ภาควิชาพาณิชย์ศาสตร์ คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³ Prof. Emeritus Dr., Department of Commerce, Faculty of Commerce and Accountancy, Chulalongkorn University.

* Corresponding author, E-mail: witchayarot@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาด้านการเงินของโรงพยาบาลเป็นปัญหาหนึ่งที่เรื้อรังมายาวนาน หลายโรงพยาบาลประสบปัญหาขาดทุนจากการดำเนินงานส่วนหนึ่งอันเนื่องมาจากบุคลากรมีองค์ความรู้ด้านการบริหารการเงินไม่เพียงพอ และองค์ความรู้ด้านการบริหารการเงินมีความยากในการศึกษาและซับซ้อน การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ โดยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบสำรวจเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 98 คนจากบุคลากรโรงพยาบาลภาครัฐและภาคเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยผลการวิจัยพบว่าบุคลากรโรงพยาบาลมีความต้องการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าความแตกต่างด้านอายุ ประสบการณ์ในการทำงาน รายได้ต่อเดือน ประเภทของโรงพยาบาล ความสนใจด้านการบริหารการเงินส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ อีกทั้งยังพบว่าคุณลักษณะของเกมประกอบด้วยการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ได้ว่า ความต้องการเรียนรู้ผ่านเกมธุรกิจ = 0.918 + 0.085 (การแสดงผลแดชบอร์ด) + 0.059 (เนื้อหาสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล) + 0.056 (การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย) โดยผลจากการศึกษาในปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะทำให้ได้องค์ความรู้ในการพัฒนาเกมธุรกิจที่ตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ด้านการบริหารการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: เกมธุรกิจ การบริหารการเงินโรงพยาบาล การเรียนรู้การบริหารการเงินโรงพยาบาล

Abstract

Financial problems of the hospital is a long chronic. Many hospitals suffer losses from operations, partly due to personnel with less knowledge of fiscal management. Understanding of financial management is complex and challenging to study. This research aims to examine the factors that influence the demand for hospital personnel to learn financial management of the hospital through the game business. The research method carried out using cross-sectional descriptive survey. With a sampling of people from 98 public and private hospital personnel in Chiang Mai. The data analyzed with descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that hospital personnel have interested to learn financial management of the hospital through the business game. The test showed that the difference in age, work experience, income per month, type of hospital and interest in financial management affect learning needs of financial management of the hospital through the business game. It also found that the features of the game include game results display in a dashboard, game content business following the hospital financial situation, game design can be easily understood affect to learn financial management of the hospital through the business game with statistically significant .05. The equation that relationship is Need to learn through business game = $0.918 + 0.085(\text{Dashboard}) + 0.059(\text{Story}) + 0.056(\text{Design})$. The results of the study of the relevant factors will have an essential knowledge to develop the business game that satisfies the needs of efficiency learning in financial management.

Keywords: business game, financial management of hospital, learning financial management of hospital

บทนำ

ปัญหาด้านการบริหารการเงินของโรงพยาบาลในปัจจุบันนี้ส่วนหนึ่งมีผลมาจากบุคลากรขาดองค์ความรู้ในการบริหารการเงินของโรงพยาบาล หลายโรงพยาบาลประสบปัญหาขาดทุนจากการดำเนินงาน ส่วนหนึ่งอันเนื่องมาจากบุคลากรมีองค์ความรู้ด้านการบริหารการเงินไม่เพียงพอ อีกทั้งองค์ความรู้ในการบริหารการเงินมีความยากในการศึกษาและซับซ้อนซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา อีกทั้งสภาพการแข่งขันทางธุรกิจของโรงพยาบาลในปัจจุบันนี้มีอัตราการแข่งขันสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนที่เพิ่มขึ้นของโรงพยาบาลเอกชน การขยายเวลาการให้บริการของโรงพยาบาลของรัฐ เช่น คลินิกพิเศษนอกเวลา หรือ การสร้างแผนกพิเศษที่มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังมีการแข่งขันในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการทางการแพทย์และจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการโรงพยาบาลของตนจากการแข่งขันนั้นก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมายให้กับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมไม่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ปัญหาด้านการเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับบริการ รวมไปถึงปัญหาทางการเงินซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาหนึ่งที่เรื้อรังมายาวนาน โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนต่างประสบปัญหาภาวะขาดทุนจากการดำเนินงาน ในหลายสาเหตุไม่ว่าจะเป็น การขยายโรงพยาบาลให้รองรับผู้ป่วยมากขึ้น ในอัตราการเข้าใช้บริการเท่าเดิม การเลือกรับบริการผู้ป่วยที่ไม่ทำกำไรให้กับโรงพยาบาล การลงทุนใน



อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสมในช่วงเวลานั้น ความเสี่ยงในการรับชำระค่ารักษาพยาบาลจาก ผู้ใช้บริการ (กรุงเทพมหานครเวชการ, 2558)

โรงพยาบาลหลายแห่งมีการสนับสนุนให้บุคลากรฝึกอบรมด้านการบริหารการเงินของโรงพยาบาล โดยในการศึกษาด้านการบริหารการเงินของโรงพยาบาลในปัจจุบันนั้นเป็นการศึกษาจากตำราเรียนซึ่งมีความ ยากและซับซ้อนต่อการเข้าใจ หรือจัดสรรมาอบรมด้านการบริหารการเงินของโรงพยาบาลซึ่งมีความ รวดเร็วแต่มีการลงมือปฏิบัติในด้านการบริหารน้อยอันเนื่องมาจากเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่มากพอ หรือ การเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยซึ่งต้องใช้เวลาในการศึกษายาวนาน อีกทั้งที่ตั้งของโรงพยาบาลกับ มหาวิทยาลัยนั้นต้องใช้เวลาในการเดินทางที่นานและความรู้บางส่วนไม่จำเป็นต่อการบริหารการเงินของ โรงพยาบาล ทำให้บุคลากรไม่มีความต้องการศึกษาด้านการบริหารการเงิน หากใช้เกมธุรกิจซึ่งเป็น เครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลมีความง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้จะทำให้ บุคลากรมีความต้องการศึกษาด้านการบริหารการเงินเพิ่มขึ้นหรือไม่

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้ การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ เพื่อนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาเกม ธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรใช้เกมธุรกิจในการสร้างองค์ความรู้ด้านการบริหารการเงินและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อ ใช้ในการพัฒนาองค์กรให้มีความสามารถในการบริหารและสามารถแก้ไขปัญหาด้านการเงินของ โรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหาร การเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

1. แนวคิด ทฤษฎี

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาล

โรงพยาบาลที่ให้บริการในปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่สามารถแบ่งออกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้ โดยมีการศึกษาของ ธนพร วัฒนศรานนท์ (2555) ได้ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมิติเวชสุขุมวิทในด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งและอายุการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิษฐา ไตรย์ปักษ์ (2548) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ประกอบอายุ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงาน จากการศึกษาของ ธนพร วัฒนศรานนท์ (2555) และ ชนิษฐา ไตรย์ปักษ์ (2548) สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรโรงพยาบาลมีปัจจัยดังต่อไปนี้ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง ประสบการณ์การปฏิบัติงาน รายได้ สถานภาพสมรส

1.2 คุณลักษณะของโรงพยาบาล

กระทรวงสาธารณสุข (2558) ได้กำหนดลักษณะของสถานพยาบาลไว้เป็น 2 ลักษณะคือ สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ได้แก่ สถานพยาบาลประเภทคลินิกต่าง ๆ และ สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ได้แก่ สถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล



สำนักบริหารการสาธารณสุข (2555) ได้กำหนดระดับของโรงพยาบาลไว้ 3 ระดับ คือ (1) ระดับปฐมภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (2) ระดับทุติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (3) ระดับตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์

จันทร์เจ้า สุกรรุ่งเจริญ (2553) ได้กล่าวว่าการแบ่งประเภทของโรงพยาบาลสามารถจำแนกได้ตามการเป็นเจ้าของและผู้บริหารของโรงพยาบาล โดยแบ่งออกเป็น (1) โรงพยาบาลรัฐโดยเจ้าของและผู้บริหารกิจการมาจากการตั้งตามตำแหน่งของภาครัฐ ซึ่งแบ่งการดูแลตามต้นสังกัด (2) โรงพยาบาลเอกชนเป็นโรงพยาบาลที่จัดตั้งขึ้นและบริหารโดยภาคเอกชน โดยสามารถแบ่งได้ตามลักษณะความเป็นเจ้าของ และการได้รับการสนับสนุน นอกจากการแบ่งตามประเภทของโรงพยาบาลแล้วสามารถตามจำนวนเตียงที่ให้บริการโดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่ จำนวนเตียงต่ำกว่า 51 เตียง จำนวนเตียงตั้งแต่ 51 – 100 เตียง จำนวนเตียงตั้งแต่ 101 – 250 เตียง จนถึงจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง

จากกระทรวงสาธารณสุข (2558) สำนักบริหารการสาธารณสุข (2555) และการศึกษาของจันทร์เจ้า สุกรรุ่งเจริญ (2553) สามารถแบ่งปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล เป็น ลักษณะของโรงพยาบาล ประเภทของโรงพยาบาล ระดับของโรงพยาบาลและขนาดของโรงพยาบาล

1.3 คุณลักษณะของเกมธุรกิจ

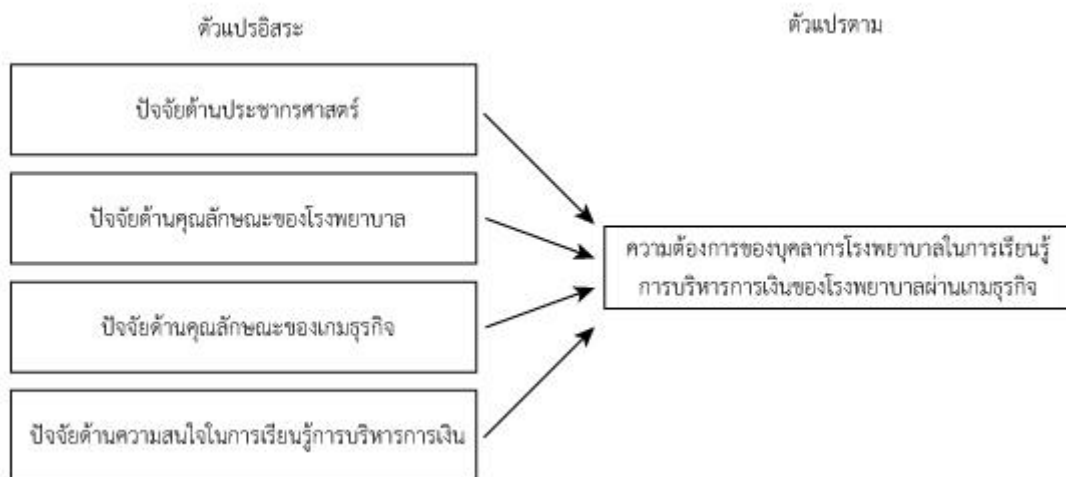
เทคโนโลยีปัจจุบันนี้มิได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วอย่างก้าวกระโดด ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆ จะต้องมีการพัฒนาคุณลักษณะให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Faria, A. J., Hutchinson, D., Wellington, W. J., & Gold, S. (2009) ที่ได้กล่าวว่าจากการพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้เกมธุรกิจมีการพัฒนาไปอย่างมาก สำหรับคุณลักษณะที่เหมาะสมที่จะทำให้เกมธุรกิจมีความทันสมัยสามารถแบ่งออกเป็น 7 ด้านด้วยกัน โดยประกอบด้วย (1) ด้าน Realism ในด้านนี้จะเป็นการสร้างการรูปแบบของเกมโดยจำลองจากสถานการณ์จริง และสามารถนำวิธีการที่ได้จากการเล่นไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ (2) ด้าน Accessibility เนื่องมาจากอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนามาอย่างมากทำให้การเข้าถึงของการทำงานง่ายขึ้น หากเกมธุรกิจได้ทำการเปลี่ยนรูปแบบจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่ติดตั้งบนเครื่อง PC เป็นเว็บหรือโมบายแอปพลิเคชันจะทำให้เกิดการเข้าถึงที่ง่ายขึ้น (3) ด้าน Compatibility สืบเนื่องจากการพัฒนาอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่รวดเร็วทำให้เกิดปัญหาในการนำเกมธุรกิจที่ได้พัฒนาขึ้นในอดีตมาใช้กับเทคโนโลยีปัจจุบัน จึงต้องมีการพัฒนาเกมธุรกิจขึ้นมาใหม่เพื่อให้สามารถใช้งานอย่างปกติ (4) ด้าน Flexibility and Scale อันเนื่องมาจากการบริหารงานในธุรกิจต่าง ๆ นั้นมีความเป็นพลวัตสูง ทำให้ตัวแปรหรือค่าเริ่มต้นบางอย่างไม่สามารถใช้ได้ในเกมธุรกิจที่มี ในการพัฒนาเกมธุรกิจขึ้นนั้นจะต้องมีการพัฒนาให้สามารถเปลี่ยนแปลงค่าพารามิเตอร์ได้เพื่อความเหมาะสมกับกรณีนั้น ๆ (5) ด้าน Simplicity of use สำหรับเกมธุรกิจนั้นความง่ายต่อการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นความง่ายต่อวิธีการเล่น ความง่ายต่อการเข้าใจผลลัพธ์ที่แสดงออกมา หรือความง่ายที่จะเข้าใจว่าควรพัฒนาประสิทธิภาพของการเล่นอย่างไรให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งหากเกมมีความง่ายในการเล่นแล้วจะทำให้ผู้เล่นมีความต้องการเล่นเกมธุรกิจมากขึ้น (6) ด้าน Decision Support System เป็นการนำเกมธุรกิจมาช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ เพื่อนำผลที่ได้จากการเล่นไปใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ และ (7) ด้าน Communication โดยมากแล้วเกมธุรกิจนั้นส่วนใหญ่มักจะเล่นกันเป็นทีม ทำให้ต้องมีการติดต่อกันระหว่างคนในทีมเพื่อสรุปผลการตัดสินใจในการเล่นเพื่อกรอกข้อมูลลงในเกมธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ Blažič, C. Ribeiro, J. Fernandes, J. Pereira and T. Arh. (2012) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่จำเป็น

ต่อเกมธุรกิจสำหรับการใช้ในการเรียนผ่าน E-Learning และพบว่าเกมธุรกิจในปัจจุบันนั้นได้สามารถแบ่งปัจจัยได้เป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยเชิงเทคนิค และ ปัจจัยเชิงการใช้งาน โดยปัจจัยเชิงเทคนิคนั้นประกอบด้วย แพลตฟอร์มที่ใช้ในการพัฒนาว่าเกมธุรกิจใช้แพลตฟอร์มใดบ้าง ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหรือเว็บไซต์ การออกแบบเกมธุรกิจในลักษณะสองมิติหรือสามมิติ ปีที่นำเกมธุรกิจออกจำหน่ายว่าตัวเกมมีความทันสมัยหรือไม่ ในด้านปัจจัยเชิงการใช้งานนั้น ประกอบด้วยเนื้อหาของเกมธุรกิจที่เป็นภาพรวมของธุรกิจหรือเป็นส่วนเฉพาะของธุรกิจนั้น ๆ เกมธุรกิจสามารถแข่งขันร่วมกับผู้อื่นได้หรือไม่ และการแสดงผลการเล่นนั้นสามารถแสดงผลแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้หรือไม่ โดยการแสดงผลนั้นจะต้องมีความง่ายและสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

จากการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่ามีความสอดคล้องกันในการพัฒนาเกมธุรกิจให้มีความง่ายต่อการใช้งาน สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้ผู้เล่นเกมธุรกิจมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เล่นกับผู้เล่น และผู้เล่นกับเกมธุรกิจ นอกจากนั้นเกมธุรกิจในปัจจุบันควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยและรองรับกับแพลตฟอร์มในปัจจุบัน

กรอบแนวคิดงานวิจัย

กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้ ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ และปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้การบริหารการเงินที่ส่งผลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ (ภาพประกอบที่ 1)



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยสำรวจเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยทำการศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 98 คนซึ่งสุ่มจากประชากรทั้งหมด 9,497 คนด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ให้ระดับค่าความคลาดเคลื่อน 10 % (Yamane, 1967) วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามโดยตรง ระหว่างวันที่ 5 ตุลาคม 2558 ถึง 9 ตุลาคม 2558



เครื่องมือที่ใช้วิจัย ในการวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

1) ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุดสายงาน ตำแหน่ง ประเภทตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน รายได้ต่อเดือน

2) ข้อมูลด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล ได้แก่ ลักษณะของโรงพยาบาล ประเภทของโรงพยาบาล ระดับของโรงพยาบาล ขนาดของโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินของบุคลากรโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย เกมมีการจัดเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบ เกมสามารถแสดงผลข้อมูลการเล่นได้แบบทันที เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟ เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตาราง เกมสามารถพิมพ์ผลการเล่นและบทวิเคราะห์ เกมสามารถแสดงลำดับตารางคะแนนการแข่งขัน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงกลุ่มและเชิงอันดับ ประกอบด้วยข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล ความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินของบุคลากรโรงพยาบาล กับ ความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ โดยใช้วิธีการทางสถิติเชิงอนุมานแบบ Chi-square

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแบบช่วง ประกอบด้วยข้อมูลด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ กับ ความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ โดยใช้วิธีการทางสถิติเชิงอนุมานแบบ Multiple regression โดยมีการตรวจสอบ Multicollinearity

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.2 โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 20 – 30 ปี ร้อยละ 36.7 สถานภาพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามคือ สถานภาพโสด ร้อยละ 67.3 ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 54 คน ร้อยละ 55.1 รองลงไปเป็นระดับปริญญาตรีร้อยละ 43.9 ด้านสายงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นสายวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 53.1 และปัจจุบันทำงานในตำแหน่งพนักงานปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นประเภทตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 62.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 0-10 ปี ร้อยละ 36.7 ในด้านรายได้เฉลี่ยที่ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดอยู่ที่ช่วง 80,001 – 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.5 โดยผู้ตอบส่วนใหญ่ทำงานในโรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ 65.3 เป็นโรงพยาบาลที่รักษาโรคทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 85.7 โดยระดับของโรงพยาบาลส่วนใหญ่



คือ โรงพยาบาลทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 52 และขนาดของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ คือ โรงพยาบาลที่มีขนาด 301 – 500 เตียง คิดเป็นร้อยละ 35.7 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านต่างๆ

ตัวแปร	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=98)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	38	38.8
	หญิง	60	61.2
อายุ	20 – 30 ปี	36	36.7
	31 – 40 ปี	30	30.6
	41 – 50 ปี	32	32.7
สถานภาพ	โสด	66	67.3
	สมรส	32	32.7
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	1.0
	ปริญญาตรี	43	43.9
	สูงกว่าปริญญาตรี	54	55.1
สายงาน	สายวิชาชีพ	52	53.1
	สายสนับสนุน	46	46.9
ตำแหน่ง	หัวหน้ากลุ่มงาน	1	1.0
	พนักงานปฏิบัติการ	97	99.0
ประเภทตำแหน่ง	ข้าราชการ	5	5.1
	ลูกจ้างประจำ	24	24.5
	ลูกจ้างชั่วคราว	61	62.2
	อื่นๆ	8	8.2
ประสบการณ์การทำงาน	0 – 10 ปี	36	36.7
	11 – 20 ปี	30	30.6
	21 – 30 ปี	32	32.7
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 30,000 บาท	21	21.4
	30,001 – 50,000 บาท	22	22.5
	50,001 – 80,000 บาท	16	16.3
	80,001 – 100,000 บาท	25	25.5
	มากกว่า 100,001 บาทขึ้นไป	14	14.3
ประเภทโรงพยาบาล	โรงพยาบาลรัฐ	34	34.7
	โรงพยาบาลเอกชน	64	65.3
ลักษณะโรงพยาบาล	โรงพยาบาลรักษาทั่วไป	84	85.7
	โรงพยาบาลรักษาเฉพาะโรค	14	14.3
ระดับของโรงพยาบาล	โรงพยาบาลทั่วไป	51	52.1
	โรงพยาบาลศูนย์	47	47.9



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=98)	ร้อยละ
ขนาดโรงพยาบาล	121 – 300 เตียง	31	31.6
	301 – 500 เตียง	35	35.7
	500 เตียงขึ้นไป	32	32.7

2. ข้อมูลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงกลุ่มและเชิงอันดับที่มีผลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

2.1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ประกอบไปด้วยปัจจัยดังนี้ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด สายงาน ตำแหน่ง ประเภทตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน โดยในการเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์จะใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ สถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square) โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ คือ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และ รายได้ต่อเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจากการพิจารณาสัดส่วนของความต้องการในกลุ่มบุคลากรที่มีช่วงอายุ 20-30 ปีนั้นมีแนวโน้มความต้องการในการเรียนรู้ด้านการเงินผ่านเกมธุรกิจมากกว่าบุคลากรที่มีอายุ 31-40 ปีและ 41-50 ปี ปัจจัยด้านประสบการณ์การทำงานในช่วง 0 – 10 ปี มีความต้องการในการเรียนรู้ด้านการเงินผ่านเกมธุรกิจมากกว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ในปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน โดยพิจารณาจากผลแล้วพบว่าบุคลากรที่มีเงิน 30,001 บาทขึ้นไปมีความต้องการในการเรียนรู้ด้านการเงินผ่านเกมธุรกิจมากกว่าบุคลากรที่มีเงินต่ำกว่า 30,000 บาท (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ รายได้ต่อเดือน กับความต้องการของบุคลากร

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์		ความต้องการของบุคลากร		รวม	p-value
		ต้องการ n(%)	ไม่ต้องการ n(%)		
อายุ	20 – 30 ปี	35(35.7)	1(1.0)	36(36.7)	.029
	31 – 40 ปี	29(29.6)	1(1.0)	30(30.6)	
	41 – 50 ปี	26(26.5)	6(6.1)	32(32.7)	
ประสบการณ์การทำงาน	0 – 10 ปี	35(35.7)	1(1.0)	36(36.7)	.029
	11 – 20 ปี	29(29.6)	1(1.0)	30(30.6)	
	21 – 30 ปี	26(26.5)	6(6.1)	32(32.7)	
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 30,000	14(14.3)	7(7.1)	21(21.4)	.000
	30,001 – 50,000	22(22.4)	0(0.0)	22(22.4)	
	50,001 – 80,000	15(15.3)	1(1.0)	16(16.3)	
	80,001 – 100,000	25(25.5)	0(0.0)	25(25.5)	
	มากกว่า 100,001	14(14.3)	0(0.0)	14(14.3)	

2.2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาลประกอบไปด้วยปัจจัยดังนี้ ได้แก่ ลักษณะโรงพยาบาล ประเภทโรงพยาบาล ระดับโรงพยาบาล ขนาดโรงพยาบาล โดยในการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาลจะใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ สถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square) โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ คือ ประเภทโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจากการพิจารณาสัดส่วนของความต้องการในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลเอกชนนั้นมีแนวโน้มความต้องการในการเรียนรู้ด้านการเงินผ่านเกมธุรกิจมากกว่าบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลรัฐ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างประเภทโรงพยาบาลกับความต้องการของบุคลากร

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงพยาบาล		ความต้องการของบุคลากร		รวม	p-value
		ต้องการ n(%)	ไม่ต้องการ n(%)		
ประเภท โรงพยาบาล	โรงพยาบาลรัฐ	28(28.6)	6(6.1)	34(34.7)	.035
	โรงพยาบาลเอกชน	62(63.3)	2(2.0)	64(65.3)	

2.3 ปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินของบุคลากรโรงพยาบาล

ปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินของบุคลากรโรงพยาบาลจะใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ สถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square) โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินของบุคลากรโรงพยาบาลส่งผลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยจากการพิจารณาสัดส่วนของความต้องการในกลุ่มบุคลากรที่มีความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงินนั้นมีแนวโน้มความต้องการในการเรียนรู้ด้านการเงินผ่านเกมธุรกิจมากกว่าบุคลากรที่ไม่มีความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงิน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงิน กับความต้องการของบุคลากร

ปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้ด้านการเงิน		ความต้องการของบุคลากร		รวม	p-value
		ต้องการ n(%)	ไม่ต้องการ n(%)		
ความสนใจใน การเรียนรู้ด้าน การเงินของ บุคลากร	สนใจ	90(91.8)	0(0.0)	90(91.8)	.000
	ไม่สนใจ	0(0.0)	8(8.2)	8(8.2)	



3. ข้อมูลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแบบช่วงที่มีผลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์ในปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจพบว่า ปัจจัยที่มีค่าสูงสุดคือการออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ รองลงมา ได้แก่ เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟ เกมสามารถแสดงผลข้อมูลการเล่นได้แบบทันที เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินของโรงพยาบาล เกมมีการจัดเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบ เกมสามารถพิมพ์ผลการเล่นและบทวิเคราะห์ เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตาราง และเกมสามารถแสดงลำดับตารางคะแนนการแข่งขัน ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ลำดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.05	0.69
เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด	4.03	0.83
เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟ	3.98	0.87
เกมสามารถแสดงผลข้อมูลการเล่นได้แบบทันที	3.96	0.82
เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล	3.92	0.78
เกมมีการจัดเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบ	3.91	0.84
เกมสามารถพิมพ์ผลการเล่นและบทวิเคราะห์	3.63	0.99
เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	3.57	1.13
เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตาราง	3.44	1.09
เกมสามารถแสดงลำดับตารางคะแนนการแข่งขัน	3.36	1.23

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจ กับความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ โดยใช้สถิติทดสอบ Multiple Regression และทดสอบ Multicollinearity พบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจากการพิจารณาค่า p-value ของการทดสอบพบว่า ปัจจัยเกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ดมีค่า p-value เท่ากับ .001 มีค่าสัมประสิทธิ์ Beta เท่ากับ .085 ในทิศทางบวก ปัจจัยเนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาลมีค่า p-value เท่ากับ .021 มีค่าสัมประสิทธิ์ Beta เท่ากับ .059 ในทิศทางบวก และปัจจัยการออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่ายมีค่า p-value เท่ากับ .032 มีค่าสัมประสิทธิ์ Beta เท่ากับ .056 ในทิศทางบวก ตามลำดับ (ตารางที่ 6)



ตารางที่ 6 ระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจกับความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ

Variable	Beta	t	p-value	VIF
ค่าคงที่	.918	37.019	.000	
เกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด (Dashboard)	.085	3.295	.001	1.06
เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล (Story)	.059	2.343	.021	1.01
การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย (Design)	.056	2.179	.032	1.06
ผลสถิติค่า R ² เท่ากับ .204 ค่า F เท่ากับ 9.27 และค่า p-value เท่ากับ .000				

จากผลการหาความสัมพันธ์ด้วยวิธี Multiple Regression สามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ได้ดังนี้

Need to learn through business game = 0.918 + 0.085(Dashboard) + 0.059(Story) + 0.056 (Design) โดยมีระดับความสัมพันธ์ 20.4% และมีทิศทางเดียวกัน ซึ่งถ้าปัจจัยทั้งสามมีค่าสูงขึ้น ความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจจะสูงขึ้นด้วย

สรุปผลและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ โดยผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ในด้านอายุ ประสบการณ์การทำงาน รายได้ต่อเดือน ปัจจัยคุณลักษณะของโรงพยาบาลในด้านประเภทของโรงพยาบาล ปัจจัยคุณลักษณะของเกมธุรกิจในด้านเกมมีการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบแดชบอร์ด เนื้อหาของเกมธุรกิจสอดคล้องกับการบริหารการเงินโรงพยาบาล การออกแบบเกมสามารถเข้าใจได้ง่าย และปัจจัยด้านความสนใจในการเรียนรู้การบริหารการเงิน มีความสัมพันธ์กับความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งประชากรที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้คือบุคลากรโรงพยาบาลที่มีช่วงอายุ 20 – 30 ปี ที่มีประสบการณ์การทำงาน 0 – 10 ปี ที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยตั้งแต่ 30,001 ขึ้นไป และมีความสนใจในการเรียนรู้การบริหารการเงิน โดยปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jos, et al. (2009) ซึ่งได้ทำการศึกษาและพบว่าเกมที่ดีจะต้องมีความเข้าใจง่าย ทำให้ผู้เล่นคุ้นชินกับเกม และสามารถให้คำแนะนำให้แก่ผู้เล่นได้

งานวิจัยเรื่องนี้เป็น การสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาเกมธุรกิจซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้การบริหารการเงินที่มีความง่ายต่อการเข้าใจให้เหมาะสมแก่บุคลากรโรงพยาบาล เพื่อให้บุคลากรใช้เกมธุรกิจในการสร้างองค์ความรู้ด้านการบริหารการเงินและต่อยอดองค์ความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาองค์กรให้มีความสามารถในการบริหารงานโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้บุคลากรโรงพยาบาล



เข้าใจกระบวนการคิดวิเคราะห์และวางแผนทางการเงินในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะของการศึกษาในครั้งนี้มีดังนี้ การศึกษายังมีข้อจำกัดในด้านขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจควรมีก่อนกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายและจำนวนมากขึ้น และข้อจำกัดในด้านปัจจัยด้านคุณลักษณะของเกมธุรกิจที่ควรเพิ่มการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการของบุคลากรโรงพยาบาลในการเรียนรู้การบริหารการเงินของโรงพยาบาลผ่านเกมธุรกิจมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. *กฎกระทรวง กำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ.2558.*
- กรุงเทพดุสิตเวชการ. (26 มีนาคม 2559). *แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2557* สืบค้นจาก <http://market.sec.or.th/public/idisc/Download?FILEID=dat/f56/F0264T14.zip>
- ชนิษฐา ไตรย์ปักษ์. (2548). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความผูกพันต่อองค์กร การมีส่วนร่วมในงานของบุคลากร กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์.* ปริญญาโท พย.ม. (วิชาการบริหารการพยาบาล). กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทร์เจ้า สุกรรุ่งเจริญ. (2553). *การศึกษาระบบบัญชีและการควบคุมภายในของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนขนาดเกิน 100 เตียงขึ้นไป ในกรุงเทพมหานคร.* กรุงเทพมหานคร: คณะบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ธนพร วัฒนศรานนท์. (2555). *ปัจจัยด้านการปรับปรุงมาตรฐานในการให้บริการ และด้านบุคลิกภาพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท.* สารนิพนธ์ บธ.ม. (วิชาการจัดการ). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักบริหารการสาธารณสุข. (2555). *การพัฒนาเกณฑ์การจัดการกำลังคนของสหวิชาชีพ พ.ศ.2555 (พิมพ์ครั้งที่ 1).* นนทบุรี: สำนักงานบริหารการสาธารณสุข.
- Blažič, C. Ribeiro, J. Fernandes, J. Pereira and T. Arh. (2012). Analysing the Required Properties of Business Simulation Games to Be Used in E-Learning and Education, *Intelligent Information Management*, 4(6), 348-356.
- Faria, A. J., Hutchinson, D., Wellington, W. J., & Gold, S. (2009). Developments in Business Gaming: A Review of the Past 40 Years. *Simulation & Gaming*, 40(4), 464-487. doi:10.1177/1046878108327585
- Jos, et al. (2009). Characterizing and understanding game reviews. *Proceedings of the 4th International Conference on Foundations of Digital Games.* Orlando, Florida, ACM: 215-222.
- Yamane, T. (1967). *Statistics; an introductory analysis.* New York: Harper and Row.