



ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สถาบันอุดมศึกษาอย่างเต็มรูปแบบ

The Fully Electronic Academic Library

สตีเวนส์, นอร์แมน ดี

รินฤดี ไชยวิชิตกุล แปลและเรียบเรียง

Un ความนี้อธิบายถึงแผนการจัดสร้างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรก ที่ให้บริการเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ จะกล่าวถึง การจัดเก็บรวบรวมสารสนเทศงบประมาณ บุคลากร และอาคารที่ตั้ง ท้ายที่สุดมีคำถามว่าห้องสมุดลักษณะเช่นนี้ สามารถให้บริการข้อมูลแก่สถาบันอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ดีที่สุดในหรือไม่

This description of the planning for the first academic library to contain only electronic resources. The concept of such a library and the dramatic changes it will bring in collections, budgets, staffing, services, and buildings are outlined in detail. Finally a questions is raised as to Whether such a library will serve the information needs of academic institutions in the twenty-first century.

ในอดีตห้องสมุดส่วนใหญ่ จะจัดเก็บและรวบรวมเฉพาะหนังสือในรูปแบบเดียว ต่อมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 19 เริ่มมีข้อมูลรูปแบบภาพยนตร์ การบันทึกเสียง ห้องสมุดจำเป็นต้องจัดเก็บรวบรวมสื่อประเภทดังกล่าวด้วย และในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ห้องสมุดเกือบทุกแห่งต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดเก็บ และการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วย อันโดยแท้จริงแล้วไม่ได้เป็นการประหยัดงบประมาณเพียงใดนัก เพราะจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบใหม่ๆ เป็นส่วนที่เพิ่มขึ้นจากค่าใช้จ่ายเดิม ไม่ใช่ส่วนที่สามารถทดแทนกันได้ นอกจากนี้ นักวิทยาศาสตร์มีการคาดการณ์ไว้

ว่าก่อน ค.ศ. 2000 ห้องสมุดเพื่อการวิจัยแห่งชาติที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานจะเข้ามาแทนที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

การสร้างห้องสมุดเพื่อศตวรรษที่ 21

ในเดือนธันวาคม ค.ศ.2000 สถาบันโมเลส-เวิร์ธ ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการจัดการจัดการทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเอสรา บีสลีย์ หรือ อีบียู (EBU) ซึ่งก่อตั้งใหม่ที่เมืองแบกซ์เตอร์ให้พัฒนาแผนการสร้างห้องสมุดของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของมหาวิทยาลัยแห่งศตวรรษที่ 21

EBU จะเปิดรับสมัครนักเรียนรุ่นแรกในปี ค.ศ.2007 ในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และโครงการวิจัย และในปี ค.ศ.2012 มีเป้าหมายจะรับนักศึกษาประมาณ 20,000 คน อาจารย์ประจำจำนวน 1,200 คน มีเป้าหมายจะผลิตนักศึกษาปริญญาเอกปีละอย่างน้อย 200 คน มหาวิทยาลัยวางแผนจะใช้งบประมาณในการดำเนินงานทุกรูปแบบด้วยคอมพิวเตอร์ตามแนวคิดว่าจะสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ทั้งทางด้านนักศึกษา บุคลากร อาคารสถานที่ และการบริหารจัดการ เช่น การวางโปรแกรมการสอนโดยไม่ใช้หนังสือ ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของนักศึกษาปริญญาตรี EBU ตั้งเป้าหมายที่จะเป็นสถาบันที่ได้รับการยอมรับและรับรองระดับชาติภายใน 10 ปี โดยหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการเริ่มต้น และการดำเนินงานมหาวิทยาลัยได้สร้างฟาร์มกังหันลมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าใช้เอง และยังคงอยู่ระหว่างการเจรจาขั้นสุดท้ายกับบริษัทเคอร์รี่

* บรรณาธิการ ระดับ 6 ฝ่ายวิเคราะห์และพัฒนา สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



คอมพิวเตอร์ เพื่อนำซูปเปอร์คอมพิวเตอร์ของบริษัท มาปรับใช้กับการจัดการข้อมูลต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเทคโนโลยีอื่นๆ ที่กำลังจะมี เช่น RFID บัตรประจำตัวสมาร์ทการ์ด เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเป้าหมายที่จะให้ห้องสมุดเข้าเป็นสมาชิก สมาคมห้องสมุดเพื่อการค้นคว้า (ARL) ก่อน ค.ศ.2014 ซึ่งคณะกรรมการได้ร่วมประชุม เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างห้องสมุดที่ไม่มีหนังสือ ไม่มีกระดาษ แล้วพบว่า ห้องสมุดเอ็ดมุนด์ เลสเตอร์ เพียร์สัน (ELP) ควรจะเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มรูปแบบของ EBU

ห้องสมุดเอ็ดมุนด์ เลสเตอร์ เพียร์สัน (ELP)

ห้องสมุด ELP จะไม่มีหนังสือที่เป็นรูปเล่ม หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ รวมถึงไมโครฟิล์ม ภาพยนตร์ การบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ นอกจากนี้ยังไม่อนุญาตให้ผู้ใดนำสิ่งต่างๆ เหล่านี้เข้ามาในห้องสมุดแหล่งข้อมูล จะอยู่ในรูปแบบดิจิทัล สามารถใช้ได้โดยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ภายในห้องสมุดจะไม่อนุญาตให้ใช้กระดาษ ไม่มีเครื่องถ่ายเอกสาร ไม่มีเครื่องพิมพ์ ไม่มีการรับทางไปรษณีย์ ห้ามบุคคลากร และผู้ใช้บริการ นำสมุดหรือกระดาษรูปแบบอื่นๆ เข้าห้องสมุด อนุญาตเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่กระดาษ

การเก็บรวบรวม

ห้องสมุด ELP จะรวบรวมฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบที่มีในเขตเมืองแบกซ์เตอร์ เงินทุนส่วนใหญ่มาจากผู้ใจบุญกลุ่มเล็กๆ ในท้องถิ่นที่มอบเงินบริจาค จำนวน 10 ล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาจดหมายเหตุอิเล็กทรอนิกส์แห่งศตวรรษที่ 21 ของเมืองแบกซ์เตอร์ การรวบรวมจะมุ่งเน้นข้อมูลที่มีตั้งแต่หรือหลังจากวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.2001 และจะสนับสนุน และส่งเสริมการแปลงข้อมูลที่ไม่ใช่อิเล็กทรอนิกส์ที่มีก่อนวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2001 ให้เป็นข้อมูลดิจิทัลด้วย

ห้องสมุดที่ไม่เคยหลับ

ห้องสมุด ELP จะเปิดทำการในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ เท่านั้น และเปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการสามารถเข้าใช้บริการในเวลาใดก็ได้ ซึ่งต้องการเจ้าหน้าที่ จำนวน 48 คน โดยที่เจ้าหน้าที่ จำนวน 10 คน จะปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ห้องสมุดเปิดให้บริการ แต่ต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ดังนี้ จดหมายเหตุ ศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์ การบำรุงรักษา อุปกรณ์และอาคารสถานที่ ไฟฟ้า วิศวกรรมสารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีด้านการสอน วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ธุรกิจ กฎหมาย และการแพทย์ จะไม่มีเจ้าหน้าที่บริหารจัดการ ไม่มีรูปแบบโครงสร้างองค์กรเหมือนทั่วไป มีการประชุมน้อยครั้ง ไม่มีการเขียน การจัดเก็บบันทึกหรือรายงาน เวลาของเจ้าหน้าที่ทั้งหมด จะใช้ในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริม บริการให้มีประสิทธิภาพ และจะไม่มีตำแหน่งงานเล็กๆ น้อยๆ ที่ไร้ความหมายเหมือนที่มีในห้องสมุดอื่นๆ

ในการทำหน้าที่แทนตำแหน่งผู้อำนวยการระบบอิเล็กทรอนิกส์ CCC (Constant Consensus Companion) จะทำให้เจ้าหน้าที่ทุกคนร่วมกันทำหน้าที่บริหารห้องสมุดรวมถึงการติดต่อกับฝ่ายบริหารของมหาวิทยาลัย และผู้ที่เกี่ยวข้องจากภายนอก นอกจากนี้ยังใช้ระบบ CCC ในการดำเนินนโยบาย ระเบียบปฏิบัติการ การจัดสรรงบประมาณ บุคลากร การจัดเอกสารบัญชี การควบคุมระบบข้อมูล โปรแกรมดูแลอาคารสถานที่ และเรื่องอื่นๆ ที่จำเป็นทั้งหมดของมหาวิทยาลัย และห้องสมุด เจ้าหน้าที่ห้องสมุดทุกคนจะได้รับรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ CCC และจะได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจในนามของห้องสมุด การตัดสินใจทั้งหมด จะถูกรวบรวมและสรุปโดยอัตโนมัติ และจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบผ่านอีเมลเป็นประจำทุกวัน เป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และยังทำให้การตัดสินใจต่างๆ รวดเร็วขึ้น เนื่องจากไม่ต้องรอให้ผู้อำนวยความสะดวก ห้องสมุด ตัดสินใจหรือรอให้กลับจากการประชุม

ระดับชาติหรือนานาชาติ สำหรับงบประมาณ เงินเดือนของห้องสมุด ELP จัดสรรไว้ปีละ 4,800,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นงบประมาณที่สูง จึงแสดงให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

อาคารห้องสมุด

ในการสร้างห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สถาบันอุดมศึกษาอย่างเต็มรูปแบบให้เป็นห้องสมุดเสมือนจริงที่ไม่มีตัวอาคารนั้น เป็นประเด็นโต้แย้งที่สำคัญ ในที่สุดได้ลงความเห็นว่าเป็น และควรมีอาคารห้องสมุด ซึ่งอาจจะมิขนาดพอประมาณ เป็นสถานที่ในการใช้บริการค้นหาหนังสือจากแหล่งอื่นๆ สำหรับอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา รวมถึงผู้ใช้บริการอื่นที่ได้รับอนุญาต

การสร้างอาคาร

- เป็นสัญลักษณ์แทนบทบาทสำคัญของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็น "หัวใจของมหาวิทยาลัย"
- เป็นสถานที่กลางของมหาวิทยาลัยในการพบปะสังสรรค์ ทั้งเพื่อสังคมและการศึกษาของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา
- เป็นแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย โดยให้ความช่วยเหลือและแนะนำการใช้เทคโนโลยีและพัฒนาทักษะการรับรู้ข้อมูลแก่ชุมชนเพื่อการศึกษา
- เป็นแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะสาขาที่ไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้จากภายนอก
- เป็นสถานที่ที่สงบ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถมีสมาธิในการศึกษาและค้นคว้า
- เป็นพื้นที่กลางในการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เป็นหลักสำคัญของการทำงานใน EBU และห้องสมุด ELP

การก่อสร้างอาคารจะเริ่มต้นในฤดูใบไม้ผลิ ค.ศ. 2007 โดยจะแล้วเสร็จก่อนการเปิดมหาวิทยาลัย EBU ในฤดูใบไม้ร่วง พ.ศ.2007 โดยเลือกบริษัท แอสดี้ง พัดตั้ง และแรนดอล์ฟ สถาปนิกในท้องถิ่น ให้เป็นผู้ออกแบบอาคารชั้นเดียวที่เรียบง่าย เป็นสัดส่วน จะเป็นสถานที่ตั้งห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันอุดมศึกษาอย่างเต็มรูปแบบแห่งแรกของโลก ที่ไม่จำเป็นต้องมีสถานที่เก็บหนังสือ อาคารขนาดหนึ่งแสนตารางฟุต จะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้จำนวน 5,000 คน ได้ในเวลาเดียวกัน ห้องสมุดแห่งนี้ จะตั้งอยู่ใจกลางมหาวิทยาลัย มีทางเข้า - ออก ขนาด 45 ฟุต ทั้งสี่ด้านของอาคารรูปทรงแปดเหลี่ยม กว้าง 330 ฟุต ทางเข้าแต่ละด้านจะเชื่อมถึงกันด้วย ทางเดินและระเบียงทางเดินที่มีหลังคาทรงกลมขนาด 750 ฟุต เชื่อมต่อไปยังอาคารเรียนและอาคารสำนักงาน จะมีป้ายไฟนีออนแสดงข้อความว่า "ไม่มีหนังสือ ไม่มีกระดาษ" ซึ่งติดไว้ที่ประตูทางเข้าทุกด้าน

สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์หลักจะมีระบบไฟฟ้าดาว ซึ่งสามารถเข้าถึงระบบต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายไร้สายในบริเวณมหาวิทยาลัย ทำให้ไม่ต้องติดตั้งปลั๊กไฟ ระบบอาคารรวมถึงระบบทำความ สะอาดอัตโนมัติ จะควบคุมโดยแป้นควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถสั่งงานได้ ทั้งจากภายในอาคาร หรือจากที่อื่นซึ่งออกแบบโดยเครสตัน อิเล็กทรอนิกส์ ป้ายทุกอย่างจะแสดงบนจอพลาสมา หน่วยแสดงข้อมูลที่สั่งงานด้วยดีย์บอร์ด จอสัมผัส หรือเสียงที่ถูกตั้งโปรแกรมให้ใช้ได้มากกว่า 100 ภาษา

วิธีการค้นหาข้อมูลจัดไว้ให้หลายรูปแบบตาม ความ ต้องการใช้งานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้โต๊ะเก้าอี้จัดไว้ให้เพียงจำนวนน้อย โดยจะจัดที่นั่งหลายแบบ รวมทั้งโซฟานั่งเล่น เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสบาย และพึงพอใจในแบบของตนเอง

พื้นที่สำนักงาน จะไม่มีการกำหนดตายตัว เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่จะทำงานในหลายแห่งทั่วทั้งห้องสมุด จึงไม่จำเป็นต้องมีโต๊ะทำงาน ชั้นหนังสือ นอกจากนี้ การจัดวางคอมพิวเตอร์ไม่มีรูปแบบตายตัว เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี แหล่งข้อมูล และระบบต่างๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงก่อนที่อาคารจะสร้างเสร็จ อาคารจะถูกออกแบบให้ผู้พิการสามารถเข้าใช้บริการได้อย่างสะดวก

การรักษาความปลอดภัย

ห้องสมุด EBU ใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ KAFKA ในการดูแลอาคาร อุปกรณ์ และข้อมูล โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เจ้าหน้าที่ และภาพในการรักษาความปลอดภัยสำหรับบทลงโทษผู้กระทำความผิดจะมีความเหมาะสมซึ่งไม่เปิดเผยแก่สาธารณะ

บทส่งท้าย

ต่อไปนี้บรรณารักษ์ ต้องมีแนวคิดเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ใช้บริการทุกวิถีทาง เพื่อให้ได้รับข้อมูลไม่ว่าผู้ใช้จะมีวัตถุประสงค์ใดทั้งที่มีความสำคัญหรือไม่ก็ตาม ขณะนี้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เพียร์สัน (ELP) อาจเป็นเพียงจินตนาการ แต่ในไม่ช้าห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีหนังสือ จะปรากฏขึ้นและจะเป็นห้องสมุดที่มีข้อมูลมากกว่าห้องสมุดสำคัญๆ ของโลกรวมกันไม่ใช่ในรูปแบบทางกายภาพหรือขนาด แต่เป็นการที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงคลังข้อมูลจากทั่วโลกได้อย่างสะดวก ห้องสมุดเช่นนี้ยังสามารถให้บริการแก่ประชากรโลกได้มากกว่าที่ห้องสมุดที่ใหญ่ที่สุดในโลกสามารถให้บริการได้ในปัจจุบัน



บรรณานุกรม

- Stavens, Norman d. (2006, January). "Tho Fully Electronic Academic Library," **College & Research Libraries**. 67 (1) : 5-14