

โครงการออกแบบชุดการเรียน

เรื่อง

หลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

LEARNING PECKAGE DESIGN PROJECT OF
BEAUTY SALON DESIGN



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2545

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....56536.....

วัน,เดือน,ปี 8 ก.ค. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b.....

i.....

ปริญญานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบชุดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน
ชื่อนักศึกษา นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ อติสร ช่างมาน

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจปริญญานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาแล้ว เห็นชอบจึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตประจำปีการ
ศึกษา 2545



(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ชินะตระกูล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย).....โครงการออกแบบชุดการเรียนรู้เรื่อง “หลักการออกแบบตกแต่งร้าน
บิวตี้ ซาลอน”

(ภาษาอังกฤษ)...LEARNING PACKAGE DESIGN PROJECT OF BEAUTY

SALON

อาจารย์ที่ปรึกษา.....อาจารย์ อติศร ช่างม่าน

ชื่อนักศึกษา.....นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี

สาขาวิชา.....สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา.....ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ.....ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ปฏิญานินพนธ์เล่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2542 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน วิชาออกแบบตกแต่ง 2 คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ให้มีประสิทธิภาพโดยใช้โปรแกรม Authorware version 6

กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ที่เรียนวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 1 จำนวน 9 คน เพื่อเปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องหลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดีสามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบชุดการเรียนรู้ “ หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ซาลอน ” สำเร็จได้ด้วย เพราะความช่วยเหลือให้ความอุปถัมภ์ และคำแนะนำแนวทางต่างๆในการปฏิบัติจนสามารถเรียนรู้ และประสบผลสำเร็จในการจัดทำ ผลงานการออกแบบนี้จึงสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอกราบ ขอบพระคุณ

- พ่อ แม่ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนรวมทั้งคอยเป็นกำลังใจในทุกๆครั้งที่หมดหวังเพื่อให้สู้ต่อไปจนมีวันนี้ได้

- พี่ น้องที่คอยส่งคำปลอบใจและเปรียบเปรยถ้าไม่ประสบความสำเร็จ

ในการสนับสนุนและส่งเสริมให้การศึกษาต่อในระดับปริญญาโททางด้านข้อมูลเสนอและการออกแบบรวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและทางการออกแบบ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีตลอดมา

- ผศ.ว่าที่ ร.ท. พิชัย สดพิบาล

- อาจารย์อติศร ช่างมาน

- อาจารย์ทัศนีย์ งามวรรณธรรม

- อาจารย์ เลิศลักษณ์ กลิ้นหอม

และคณะอาจารย์ทุกท่านในสาขาสถาปัตยกรรมภายในที่คอยให้ความช่วยเหลือและเมตตา ห่วงใยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนช่วยและเป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จนี้

- คนใกล้ชิดทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและเตือนสติเสมอในยามที่รู้สึกท้อและสิ้นหวัง

- แหล่งข้อมูลพื้นฐาน โครงการออกแบบเตียงสระผม ของ นายนิธิพนธ์ สมสมาน

- เพื่อนๆทุกคนที่ช่วยให้คำปรึกษาในการจัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
1.6 คำนียามศัพท์เฉพาะ.....	6
1.7 ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 หลักสูตรวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 2 รหัสวิชา.....	8
2.2 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ชาลอน.....	9
2.3 ความรู้เกี่ยวกับชุดการเรียน.....	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	55
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการสร้างชุดการเรียน.....	66
4.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	69
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา.....	73
4.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย.....	76
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	81
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	82
5.4 วิเคราะห์งานออกแบบ.....	83
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	117
ภาคผนวก ข แบบประเมินสื่อการเรียนการสอน.....	119
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	123
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้.....	131
ภาคผนวก จ ภาพตัวอย่างชุดการเรียนรู้.....	141
ประวัติผู้เขียน.....	144
บรรณานุกรม.....	145

สารบัญตาราง

ตารางที่

2.1 แสดงความแตกต่างของบทเรียนโมดูลกับการสอนทั่วไป.....	31
2.2 แสดงการออกแบบชุดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne.....	46
3.1 แสดงการแปลผลระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น.....	63
4.1 แสดงจำนวนกรอบทั้งหมดภายในชุดการเรียนรู้.....	67
4.2 แสดงจำนวนเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้.....	68
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินสื่อ ด้านเนื้อหา.....	70
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินสื่อ ด้านการเทคนิคผลิตสื่อ.....	72
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินความพึงพอใจ ในสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา.....	74
4.6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่

2.1 แสดงการแบ่งกระบวนการเรียนรู้ออกเป็นหน่วยย่อย.....	23
2.2 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบฝึกและปฏิบัติ.....	36
2.3 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบใช้สอนเนื้อหา.....	37
2.4 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบการสร้างสถานการณ์จำลอง.....	39
2.5 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบเกมการสอน.....	39
3.1 แสดงลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกหัด.....	58
3.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการสร้างชุดการเรียน.....	61



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญ

ปัจจุบันสถานที่ประเภท BEAUTY SALON เริ่มมีการจัดฟังก์ชันเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย จากร้านที่ทำธุรกิจด้านเส้นผมเพียงอย่างเดียวมาสู่การเพิ่มบริการในด้านการดูแลรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณทั้งความถี่ของการใช้บริการก็มากขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้คนหันมาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพและความงามของตนเอง อันแสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมที่มีแนวโน้มว่าผู้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจกับบุคลิกภาพของตนมากกว่าแต่ก่อน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ธุรกิจประเภทนี้จะต้องมีการออกแบบที่ปราณีตเพื่อสร้างภาพพจน์ของสถานที่ให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้ใช้สอยนอกเหนือจากรูปแบบการต้อนรับ และการให้บริการ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ เป็นสถาบันการศึกษาหนึ่ง ซึ่งสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เปิดทำการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และการตกแต่งภายใน โดยใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2542

การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และการตกแต่งภายใน มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทักษะที่ดีได้นั้น ต้องมีความรู้ความเข้าใจในด้านเนื้อหาทฤษฎี เพื่อเป็นพื้นฐานก่อนที่จะปฏิบัติงาน จึงจะส่งผลให้เกิดทักษะ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน

วิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 เป็นวิชาเฉพาะสาขาที่จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีควบคู่กับการเรียนภาคปฏิบัติ ให้กับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 การสอนเนื้อหาภาคทฤษฎีใช้วิธีการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต และยกตัวอย่างนำเสนองานต่างๆ หลังจากนั้นจึงมอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติ

ซึ่งในส่วนของการเรียนภาคทฤษฎีนี้เองเป็นส่วนหนึ่งที่มีผู้เรียนมีปัญหาในการเรียนรู้ส่งผลถึงการปฏิบัติงานในวิชาเรียน พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ผู้เรียนขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านเนื้อหาภาคทฤษฎีไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดีเท่าที่ควรตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในการสอนเรื่อง การออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชา ออกแบบตกแต่งภายใน 3 สาเหตุของความไม่เข้าใจในเนื้อหา ผู้วิจัยได้ศึกษา และสอบถามผู้สอนพบว่าเกิดจากสาเหตุ 3 ประการ ดังนี้ คือ

ประการแรกเกิดจากผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกัน เช่น ในด้านสติปัญญา ความรู้พื้นฐานประสบการณ์ที่แตกต่างกันของผู้เรียน ส่งผลให้บางคนเกิดการ

เรียนรู้อันไม่เท่ากันจึงสามารถปฏิบัติงานได้ดีในชั้นเรียน ทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้ในการเรียน

- ประการที่สองเกิดจากผู้สอน เพราะผู้สอนแต่ละคนต่างก็มีเทคนิควิธีการถ่ายทอดเนื้อหาที่แตกต่างกัน บางคนอาจถ่ายทอดในด้านปฏิบัติได้ดี แต่ด้านทฤษฎีอาจถ่ายทอดได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ไม่ชัดเจน หรืออาจเกิดจากผู้สอนต้องทำการสอนหลายวิชา และต้องปฏิบัติหน้าที่พิเศษอื่นๆ ภายในสถานศึกษาทำให้ระยะเวลาในการเตรียมการสอนลดลงอันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน

- ประการที่สามเกิดจากสภาพแวดล้อม เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนจำกัด ทำให้ผู้สอนต้องเร่งรีบในการสอนด้านทฤษฎีหลายหัวข้อ เพราะต้องทำความเข้าใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาเพียงพอที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน โดยผู้เรียนจะต้องปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด อีกทั้งบางครั้งจำนวนผู้เรียนยังมีจำนวนมาก ไม่สอดคล้องกับการสอน ผู้สอนจึงไม่สามารถควบคุมดูแลได้อย่างทั่วถึง

ปัจจุบัน การรู้จักวิธีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับนักศึกษา และนักวิจัย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทิศทางการศึกษา และวงการวิจัยรวมทั้งเปิดโอกาสใหม่ๆ ในวงการการศึกษา และวงการวิจัยในทุกสาขา (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์.2538 : 63-65)

ชุดการเรียนเป็นเทคโนโลยีการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาได้ ซึ่งชุดการเรียนเป็นชุดที่สำเร็จในตัวเอง นักเรียนสามารถค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยมีวัตถุประสงค์ของการเรียนที่แน่นอน มีคำบรรยาย คำแนะนำต่างๆ และอุปกรณ์ประกอบการเรียนรวมอยู่ด้วยอย่างสมบูรณ์

สามารถทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ประสงค์ไว้ ให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้แปลกๆ ใหม่ๆ หลายด้านแก่ผู้เรียน เกิดความคิดได้กระจ่าง และเป็นระเบียบ

ผู้เรียนได้รับประโยชน์ในแง่ที่สามารถเรียนได้ และก้าวหน้าตามความสามารถของตน ถ้าเข้าใจเร็วก็ไปได้เร็ว ถ้าเข้าใจช้าต้องฝึกหัดมากกว่าคนอื่นๆ ก็ทำโดยไม่มีที่หน้าเบื่อของผู้สอน และไม่เป็นที่รำคาญของเพื่อนๆ ทั้งยังมีความสบายใจที่ไม่ต้องเผชิญหน้ากับการแสดงสีหน้า และอารมณ์ต่างๆ ของบุคคลรอบด้าน และยังมั่นใจด้วยว่าจะได้รับความยุติธรรมอย่างเต็มที่จากคอมพิวเตอร์ ซึ่งสมญานามของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือคุณครูผู้ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย อุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรม สามารถเข้าใจได้ง่าย รวดเร็ว และสร้างเสริมบรรยากาศในการเรียนการสอนให้น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้สึก ทักษะ และเจตคติ ให้แก่ผู้เรียน หรือทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วัตถุประสงค์ มนุษย์รู้จักพบเอาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ตลอดจนวิธีการที่แปลกมาใช้เป็นชุดการเรียน โดยให้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาใช้อย่างกว้างขวางในยุคสมัยของปัจจุบัน

ความสามารถในการสอนของครู อาจารย์ บางครั้งอาจจะยังไม่มีมาตรฐานตัวใดที่สามารถจะวัดได้ว่าดีหรือไม่ หรือเป็นเช่นใด การถ่ายทอดความรู้ การฝึกฝน การอบรมต่างๆที่เป็นการสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ และปัจจัยเอื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้ต่างๆ อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆในการเรียน การสอนได้

ในด้านคุณค่าของการเรียนทุกชนิด ทุกประเภทมีประโยชน์คือ

1. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนในสิ่งที่กำลัง เพราะชุดการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองมากที่สุด
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
3. ทำให้การเรียนของผู้เรียนอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการเรียนสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีความคับข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
4. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนช่วยถ่ายทอดเนื้อหาแทนครูได้ ดังนั้น ครูที่พูดไม่เก่งก็สามารถสอนให้มีประสิทธิภาพได้
5. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหา และประสบการณ์ที่ซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น อวัยวะในร่างกาย การทำงานของเครื่องจักรกล เป็นต้น ที่ผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยาย
6. ช่วยสร้างความพร้อม และความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการเรียนผลิตเป็นหมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้สอนที่ไม่มีเวลาเตรียมการสอนล่วงหน้า
7. ทำให้การเรียน การสอน มีมาตรฐานเดียวกัน

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการออกแบบชุดการเรียน เนื้อหาวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน โดยชุดการเรียนใช้สื่อคอมพิวเตอร์โปรแกรม Author ware version 6 มาใช้ โดยนำหลักคิงปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เข้ามาใช้ ในการเรียนการสอนต้องให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ซึ่งการเรียนการสอนแบบเดิมมีปัญหา คือ ไม่สามารถสร้างความเข้าใจ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งการเรียนการสอนแบบเดิมมีปัญหา คือ ไม่สามารถสร้างความเข้าใจ และการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีชุดการเรียน สื่อการเรียน การสอนทางคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงได้ทำการออกแบบชุดการเรียนที่เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา ออกแบบตกแต่งภายใน 3 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน โดยสอดคล้องกับหลัก และแนวทางของการเรียน การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถที่ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ตลอดจนสามารถนำมาใช้ได้อย่างสะดวก

ดังนั้น จึงได้เกิดการออกแบบชุดการเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 (Interior decoration1) โดยใช้สื่อการเรียน การสอนทางคอมพิวเตอร์ออกมาในลักษณะที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดี อีกทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาให้เจริญก้าวหน้า นับเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาได้อย่างแพร่หลายทั้งยังเปิดกว้างให้ผู้สนใจในงานการออกแบบ – ตกแต่งสามารถที่จะศึกษาได้ด้วยตนเอง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 สร้างชุดการเรียนเรื่อง "หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน"

1.2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการเรียนที่สร้าง สามารถใช้เป็นสื่อการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ชุดการเรียนพัฒนาขึ้นตามหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542 ประเภทวิชา ในวิชาออกแบบตกแต่งภายใน (09-622-205) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 (Interior decoration 3) เรื่อง "หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน"

1.4.2 เนื้อหาวิชาที่นำมาสร้างชุดการเรียนมีดังนี้

1.4.2.1 ความหมาย และความสำคัญของร้านบิวตี้ ซาลอน

1.4.2.2 ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2.1 ความหมาย และความสำคัญของร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.2 ประเภทของร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.3 องค์ประกอบภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.4 กรณีศึกษาการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.5 เครื่องเรือน และขนาดสัดส่วนของร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.6 รูปแบบการจัดวางแปลนภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.7 สีที่ใช้ในการตกแต่งภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.8 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.9 งานระบบที่ใช้ภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอน

1.4.2.10 อภิธานศัพท์

1.4.3 โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้พัฒนาชุดการเรียนรู้โดยใช้สื่อทางคอมพิวเตอร์คือ Authorware version 6 ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ เครื่องที่ใช้สร้างสรรคงานชุดการเรียนรู้

1.4.3.1 Pentium Processor ขึ้นไป

1.4.3.2 ระบบปฏิบัติการ Window 97 , 98 หรือ Window NT 4.0

1.4.3.3 หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 16 MB (แนะนำ 24 MB)

1.4.3.4 การ์ดแสดงผล 640 x 840 แสดงสีได้ 256 สี

1.4.3.5 ระบบเสียง (Soundcard) ขนาด 16 บิต หรือมากกว่า พร้อมลำโพงเสียง

1.4.3.6 CD – ROM สำหรับติดตั้งโปรแกรม

1.4.3.7 สนับสนุน AVI and Quick Time for Window

1.4.3.8 มีที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ 25 MB ขึ้นไป

เครื่องที่ใช้แสดงงานชุดการเรียนรู้

1.4.3.1 489/66 ขึ้นไป

1.4.3.2 RAM 8 MB ขึ้นไป (แนะนำ 12 MB)

1.4.3.3 ระบบปฏิบัติการ Window 3.1 ขึ้นไป หรือ Window NT 3.51 ขึ้นไป

1.4.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.4.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ จำนวน 35 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ จำนวน 9 คน

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

กลุ่มทดลองได้มีความรู้เดิมในการเรียนวิชาออกแบบตกแต่ง และได้มีการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นมาก่อนที่จะมีการเรียนในชุดการเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียน ชุดการเรียนเรื่อง “ หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ”

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ชุดการเรียน หมายถึง ระบบการผลิต และการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาหรือ ประสบการณ์ ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.6.2 ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนสาขาออกแบบตกแต่งระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ของวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา “ ออกแบบตกแต่ง 3 (09-622-205) ” ตามหลักสูตรอุตสาหกรรมกรรม ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542

1.6.3 แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน และประเมินความรู้หลังจากการเรียนด้วยชุดการเรียนแบบสื่อประสมเรื่อง “ หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ”

1.6.4 บทเรียนคอมพิวเตอร์ หมายถึง บทเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นระบบการเรียนแบบ CBST ซึ่งแต่ละสาขาวิชาจะถูกย่อยลงเป็น ทักษะ และ ความสามารถย่อยๆ ซึ่งผู้เข้ารับการเรียนรู้แต่ละคนจำเป็นต้องปฏิบัติ และ มีความแตกต่างอย่างชัดเจนกับระบบการเรียนแบบปัจจุบันที่เน้นให้ผู้เข้ารับการเรียนรู้ได้รับองค์ความรู้โดยสะท้อนผลการเรียนจากคะแนนที่ได้รับ และแบบทดสอบความรู้ต่างๆในหัวข้อเรื่อง “ หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ”

1.6.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา “ ออกแบบตกแต่ง 3 (09-622-205) หมายถึง ผลสอบก่อนเรียน และหลังเรียนชุดการเรียนสำเร็จรูปแบบโปรแกรมนำเสนอ เรื่อง “ หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ” ซึ่งสามารถวัดได้จากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา “ ออกแบบตกแต่ง 3 (09-622-205) ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยวัดความสามารถด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ และการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ จำเป็นจะต้องศึกษาความรู้พื้นฐานหลายด้านเพื่อนำไปประกอบการดำเนินการวิจัย และการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยให้ได้ผลถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- 2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน
- 2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 รหัสวิชา(09-622-205) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับโครงสร้างอาคารอย่างย่อ และสัดส่วนของเครื่องเรือนในอาคาร ศึกษาการออกแบบและจัดวาง พัฒนาทักษะการออกแบบ การเขียนแบบภาพฉายทัศนียภาพ การใช้เส้น สี ภายในอาคาร การเลือกใช้วัสดุตกแต่งภายใน งานนำเสนอในรูปแบบของแนวความคิดให้ทันต่อเวลา เหตุการณ์ เพื่อฝึกทักษะในการที่จะออกไปประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับสูง

2.1.2 จุดประสงค์รายวิชา

- 2.1.2.1 รู้โครงสร้างและสัดส่วนของอาคารทางด้านสถาปัตยกรรม
- 2.1.2.2 รู้หน้าที่ใช้สอยของพื้นที่ภายในอาคาร เพื่อการจัดวางเครื่องเรือน
- 2.1.2.3 เข้าใจขั้นตอนการออกแบบ และความสำคัญของพื้นที่ต่างๆภายในอาคาร
- 2.1.2.4 เข้าใจงานระบบที่เกี่ยวข้องกับอาคารบริการ อาคารสาธารณะ
- 2.1.2.5 มีทักษะในการออกแบบ เขียนแบบ
- 2.1.2.6 มีเจตคติที่ดีในการออกแบบตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 เนื้อหาเกี่ยวกับร้านบิวตี้ ซาลอน

2.2.1 ความหมายของร้าน RETAIL SHOP

ร้านค้าปลีก หมายถึง ร้านที่ขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยการซื้อสินค้านั้นไปเพื่อบริโภคของตนเองและครอบครัว ผู้ขายอาจเป็นใครก็ได้ แต่ต้องขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย

ลักษณะเฉพาะของร้าน (Shop Character)

ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าราคาแพง ร้านค้าประเภทนี้มักมีการออกแบบที่มีรูปแบบเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง เพื่อให้แตกต่างไปจากร้านค้าอื่นๆ การเลือกใช้วัสดุ สี แสง ต้องดูมีค่าเพื่อสร้างภาพพจน์ให้กับร้าน

ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าราคาปานกลาง ร้านค้าประเภทนี้มักมีการออกแบบหน้าร้านที่มีการแข่งขันกันเต็มที่ บางครั้งรูปแบบอาจดูคล้ายๆ กัน หรืออาจแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ในการออกแบบหน้าอาคารร้านค้าจะต้องมีการเลือกรูปแบบที่เข้ากันได้กับชนิดของสินค้า และเสริมให้สินค้าดูเด่น สวยกว่าความเป็นจริง เช่น การเลือกใช้สีกับร้านขายของเล่น ควรใช้สีสดใส ร่าเริง ร้านเสื้อผ้า ควรใช้โทนสีกลาง เป็นต้น

2.2.2 ความหมายของร้านบิวตี้ ซาลอน

ในปัจจุบันธุรกิจประเภทสุขภาพและความงามกำลังเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในภาวะชะลอตัวผู้คนมีความเครียดมาก ทำให้คนหันไปตระหนักถึงสุขภาพและความงามของตนเองมากขึ้นส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้านนี้กลับมีภาวะสวนกระแส มีอัตราการเจริญเติบโตขึ้นทุกปีธุรกิจประเภทบิวตี้ซาลอนจึงมีการแข่งขันกันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ

บิวตี้ ซาลอน หมายถึง ร้านค้าประเภทแฟชั่นที่ให้บริการด้านความสวยงาม ซึ่งมีลักษณะเหมือนห้องรับแขกขนาดใหญ่จึงเปรียบเสมือนเป็นกิจกรรมที่มีการพบปะพูดคุยกัน แต่ในปัจจุบันร้านบิวตี้ ซาลอนมักจะหมายถึงร้านที่ให้บริการเกี่ยวกับเส้นผมทั้งชายและหญิง รวมไปถึงการบริการด้านรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณด้วย

2.2.3 ความสำคัญของร้าน บิวตี้ ซาลอน

ปัจจุบันสถานที่ประเภท SALON เริ่มมีการจัดฟังก์ชันเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย จากร้านที่ทำธุรกิจด้านเส้นผมเพียงอย่างเดียวมาสู่การเพิ่มบริการในด้านการดูแลรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณ เช่น การนวดหน้า การขัดผิวและอบตัวด้วยวิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การต่างๆ ทั้งความถี่ของการใช้บริการก็มากขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้คนหันมาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพและความงามของตนเอง อันแสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมที่มีแนวโน้มว่าผู้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจกับบุคลิกภาพของตนมากกว่าแต่ก่อน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ธุรกิจประเภทนี้จะต้องมีการออกแบบที่ปรารถนาเพื่อสร้างภาพพจน์ของสถานที่ให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้ใช้สอยนอกเหนือจากรูปแบบการต้อนรับ และการให้บริการ

ด้วยตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้ จึงสมควรที่จะต้องมีสถานที่ให้บริการทางด้านความสวยงามประเภทบิวตี้ ซาลอนขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดสินค้าและบริการ นำเงินตราเข้าประเทศ ลดการขาดดุลการค้าและดุลบริการ เพราะเป็นการเพิ่มทางเลือก ให้แก่ประชาชนที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเสริมสุขภาพและความงาม

2.2.4 ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

ถ้าจะแบ่งประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน ก็อาจจะใช้อัตราค่าบริการ เป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทได้ค่อนข้างชัดเจนกว่าการไปปัจจัยอื่นๆเป็นตัวแบ่ง ซึ่งพอจะแบ่งเป็นประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอนได้เป็น 3 ระดับคือ

- 1) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง
- 2) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง
- 3) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

ลักษณะของร้านบิวตี้ ซาลอน ประเภทต่างๆ

1) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง

ร้านระดับนี้ส่วนมากจะตั้งอยู่ในทำเลย่านธุรกิจ, ในโรงแรม, ห้างสรรพสินค้าที่มีชื่อเสียง มีพื้นที่ของร้านสำหรับให้บริการค่อนข้างมาก เจ้าของร้านจะเข้มงวดต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดร้านเน้นความหรูหรา ในการจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆบางร้านอาจจะแบ่งเป็นห้องๆเพื่อให้บริการเสริมความงามแก่ลูกค้าเป็นการส่วนตัว บางร้านอาจจะเปิดพื้นที่โล่ง อุปกรณ์ก็มีตั้งแต่ธรรมดาไปจนถึงอุปกรณ์ที่มีราคาสูง

2) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง

ร้านในระดับนี้มีบริการที่อาจเรียกได้ว่าทัดเทียมกับร้านในระดับอัตราค่าบริการสูง รูปแบบการจัดร้านและการใช้อุปกรณ์จะเน้นความทันสมัยมากกว่าความหรูหรา รูปแบบต่างๆจะเป็นในลักษณะแฟชัน การแข่งขันของร้านระดับนี้มีมากกว่าระดับแรก ทำเลที่ตั้งของร้านจะอยู่ในย่านที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจหนาแน่น ความเป็นระเบียบเรียบร้อยหรือความหรูหราจะน้อยกว่าระดับแรก เนื่องจากระดับของลูกค้าที่มาใช้บริการมีมากกว่าระดับร้านที่มีอัตราค่าบริการสูง (กลุ่มเป้าหมายจะเป็นลูกค้าหลายระดับ ซึ่งแตกต่างจากร้านประเภทแรก ซึ่งลูกค้าส่วนมากเป็นคนที่อยู่ในวงสังคมชั้นสูง)

3) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

ร้านในระดับนี้ ช่วงที่ดำเนินกิจการมักจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาเกี่ยวกับการทำผมมาใหม่ๆ โดยเริ่มต้นจากร้านเล็กๆก่อน แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับทุนทรัพย์ด้วย ทำเลที่ตั้งมักจะเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ร้านระดับนี้มีมากที่สุดและมีอยู่ทุกแห่งเพราะสามารถเปิดร้านได้ง่าย ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็มีหลายร้านที่มีการตื่นตัวกันมากขึ้นที่จะพยายามตกแต่งร้านให้ดูสวยงามทัดเทียมร้านระดับสูง แต่อัตราค่าบริการจะถูกกว่าร้าน 2 ประเภทแรก

2.2.5 องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1) ส่วนเคาน์เตอร์ (RECEPTION & CASHEIR AREA)

เป็นส่วนที่ตั้งอยู่ในจุดที่ควบคุมทางเข้า-ออกได้ทั้ง2ทาง ในส่วนนี้จะให้บริการในการต้อนรับลูกค้าที่เดินเข้ามาภายในร้านและแนะนำไปยังส่วนบริการต่างๆภายในร้าน อีกทั้งในส่วนนี้ยังมีหน้าที่ให้บริการชำระเงินในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วย

2) ส่วนพักคอย (WAITING AREA)

เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับลูกค้าที่ต้องนั่งคอยหาก Hair Stylist ที่ลูกค้าต้องการติดงานอยู่ หรือในกรณีที่ลูกค้าเต็มร้านจึงต้องมีการรอคิว อีกทั้งในบางกรณีนั้นลูกค้าที่มาใช้บริการมักจะมีเพื่อนมาด้วย ส่วนนี้จึงนับว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกร้านควรจะต้องมีไว้เพื่อบริการลูกค้า

3) ส่วนจัดแต่งผม (CUTTING & SETTING AREA)

คือ ส่วนทำผมทั้ง ชาย-หญิง ที่ให้บริการตั้งแต่ตัด ซอย เซ็ท ดัด และทำสีผม ในส่วนนี้ร้านส่วนมากจะแบ่งเป็นส่วนทำเล็บ (MANICURE & PEDICURE AREA) และส่วนสำหรับแต่งหน้า (MAKE UP AREA) ไปด้วย แต่สำหรับร้านที่มีอัตราค่าบริการสูงนั้นจะแยกส่วนทำเล็บไว้ต่างหาก อีกทั้งยังแยกส่วนทำสีผมไว้คนละส่วนอีกด้วย

4) ส่วนบำรุงผม (HAIR TREATMENT AREA)

เป็นส่วนที่ให้บริการ ในด้านการบำรุงผมด้วยวิธีต่างๆเช่น หมักผม อบไอน้ำ เคลือบเส้นผม หรือดูแลเส้นผมด้วยการใช้สมุนไพร สาหร่าย โคลน โดยในส่วนนี้จะต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้เป็นพิเศษโดยเฉพาะด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนสระผม (SHAMPOO AREA)

เป็นส่วนสำหรับสระผมให้กับลูกค้า ซึ่งในส่วนนี้จะมีความเปียกชื้นอยู่ตลอดเวลา และควรอยู่ในตำแหน่งที่ค่อนข้างมืดซิด เนื่องจากสะดวกในการให้บริการแก่ลูกค้าผู้หญิง โดยบางร้านจะจัดให้อยู่ด้านในสุดของร้านแต่ทั้งนี้ก็จะขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละร้านด้วย

6) ส่วนหน้าและตัว (FACIAL & BODY TREATMENT AREA)

เป็นส่วนที่ให้บริการเกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาหน้าและตัว เช่น ขัดหน้า นวดหน้า แบบต่างๆ การขัดตัว นวดตัว รวมไปถึงการอบตัวด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนนี้ควรจัดให้มีความเป็น PRIVACY มากที่สุด โดยควรแยกออกจากส่วนต่างๆ อย่างชัดเจน

7) ส่วนจัดแสดง (WINDOW DISPLAY)

ในส่วนนี้มักจะอยู่ด้านหน้าสุดของร้าน เนื่องจากเป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับเป็นการดึงดูดผู้คนให้เข้ามาภายในร้าน สำหรับส่วนนี้จะมีไว้เพื่อวางสินค้าและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการดูแลเส้นผม ซึ่งเป็นของจากในร้านและ Retail Shop ต่างๆ เพื่อให้บริการและจำหน่ายให้กับลูกค้า บางครั้งส่วนนี้ยังรวมเอาส่วนของ TESTING AREA ไว้ด้วย

2.2.6 การศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบร้านค้าที่มีลักษณะใกล้เคียง

2.2.6.1 กรณีศึกษาร้าน SALON DE BANGKOK สาขา ห้าง ดิเอ็มโพเรียม

ร้าน SALON DE BANGKOK

ที่ตั้ง ห้างสรรพสินค้า ดิ เอ็มโพเรียม

ประเภทของร้าน ร้านเสริมความงามที่มีค่าใช้จ่ายสูง

เวลาทำการ 11.00 – 21.00 น.

กรให้บริการ

- บริการให้คำปรึกษาออกแบบทรงผม
- บริการบำรุงเส้นผม
- ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผิวพรรณ ใบหน้า
- แนะนำการทำสีผม
- แนะนำการทำสีผมให้เหมาะกับยุคสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการตกแต่งร้าน

รูปแบบในการออกแบบตกแต่งร้านแห่งนี้ ซึ่งเป็นร้านที่อยู่ในเครือเดียวกับชลาชล แอร์ สตูดิโอ เน้นการออกแบบที่ทำให้รู้สึกหรูหรา และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวโดยยังคงความเป็น ชลาชล อยู่ด้วย การใช้โทนสีเน้นการใช้สีในลักษณะสีเอิร์ธโทน เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งส่วนใหญ่เป็นของนำเข้าจากประเทศฝรั่งเศส เนื่องจากกลุ่มลูกค้าของทางร้านเป็นคนมีรสนิยม และมีรายได้สูง อีกทั้งทำเลที่ตั้งของร้านอยู่ในย่านธุรกิจซึ่งมีการแข่งขันทางการตลาดสูง ทางร้านจึงต้องการดึงดูดความสนใจของลูกค้าด้วยความทันสมัยและโดดเด่นเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่เน้นความเด่น สะอาดตาแก่ผู้พบเห็น หรือแม้แต่อุปกรณ์และตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้ก็ยังสามารถบ่งบอกถึงรสนิยมของผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี

2.2.6.2 กรณีศึกษาร้าน เดอะเบส

- ร้านเดอะเบส**
- ที่ตั้ง ชั้น 1 อาคาร มณียา
- ประเภทของร้าน ร้านเสริมความงามที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
- เวลาทำการ 9.30 – 20.30 น.
- การให้บริการ
- บริการให้คำปรึกษาออกแบบทรงผม
 - บริการให้คำปรึกษาด้านการดูแลผิวพรรณ
 - บริการบำรุงเส้นผม

รูปแบบการตกแต่งร้าน

รูปแบบในการตกแต่งร้านเน้นการออกแบบโดยการจัดแสงภายในร้าน และการให้บริการที่หลากหลาย ลักษณะภายในร้านมีการแบ่งแยกส่วนต่างๆอย่างเห็นได้ชัดเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยภายในร้าน และเพื่อให้บรรยากาศของร้านดูแปลกใหม่สว่างสดใส และสบายตา ส่งผลให้เกิดความรู้สึกที่เป็นกันเองแก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี ลักษณะหน้าร้านเน้นความโปร่งด้วยกระจกใส การใช้สีออกแบบโดยการใช้สีอ่อน แต่ยังคงมีลูกเล่นที่เด่นและสะดุดตาด้วยการเลือกใช้สีในส่วนของเก้าอี้ตัดผมซึ่งตัดกับสีโดยรวมของร้าน

รูปแบบการจัดผังภายใน มีการจัดวางผังในส่วนของการจัดแต่งผมในลักษณะให้ผู้มาใช้บริการหันหน้าเข้าหากันโดยใช้กระจกแบ่งกัน นอกจากนี้ในส่วนอื่นมีการจัดในลักษณะแบ่งเป็นห้องๆ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.3 กรณีศึกษาร้านชลาชล แฮร์ สตูดิโอ

ร้านชลาชล แฮร์ สตูดิโอ

ที่ตั้ง สาขา ห้างเซ็นทรัล พระราม 3

ประเภทของร้าน ร้านเสริมความงามที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

เวลาทำการ 10.30 – 21.00 น.

การให้บริการ

- บริการให้คำปรึกษา
- แนะนำการทำสีผมให้เหมาะกับบุคคลมัย
- บริการบำรุงเส้นผม
- เคลือบเงาผม
- ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผิวพรรณ และใบหน้า

รูปแบบการตกแต่งของร้าน

CHALACHOL HAIR STUDIO แฟรนไชส์สาขาห้าง เซ็นทรัล พระราม 3 ตั้งอยู่บริเวณ ชั้น 3 บนเนื้อที่ 150 ตารางเมตรทั้งนี้ได้มีการออกแบบและตกแต่งร้าน เพื่อให้กับปี 2000 เนื่องจาก ทางร้านได้เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2542 ซึ่งอยู่ในช่วงปี 2000 ดังนั้น บริเวณด้าน หน้าของร้านโดยรอบจึงตกแต่งด้วยตะแกรงสีเงินสิ่งทำพิเศษจากต่างประเทศ เก้าอี้หนังหน้ากระจก กลมบานใหญ่บุด้วยหนังสีตะกั่วเงินสิ่งทำพิเศษจาก ประเทศฝรั่งเศส และที่เด่นและสะดุดตาแก่ผู้ มาพบเห็น คือ แท่งแก้วใสบรรจุน้ำภายในมีเรซินสีสดใสพวยพุ่งขึ้นลงตามแรงเป่าของท่อออกซิเจน

นอกจากเสียงเพลงเจ้าใจส่งเสียงให้ผู้เดินผ่านไปมาได้หันมามองแล้ว ที่วิติตผนังภายในร้านก็ เป็นการส่งเสริมบันเทิงปิดความเบื่อหน่ายระหว่างนั่งรอได้เป็นอย่างดี

การจัดวางผังภายในร้าน

ลักษณะการจัดวางผังภายในร้าน มีการจัดวางผังแบบผสม ระหว่างการจัดแบบ เคาน์เตอร์ และกระจกชิดผนัง กับการจัดโดยให้ลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการนั่งเป็นวงกลมซึ่งการจัดในลักษณะนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอย และแนวทางการตกแต่งร้านที่เน้นความแปลกใหม่อีกทั้งยังเป็นการ เสริมบรรยากาศของร้านให้โดดเด่นและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.2.7 เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วนภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1) ส่วนเคาน์เตอร์ (RECEPTION & CASHEIR AREA)

ประกอบไปด้วย

- เคาน์เตอร์ ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ภายในร้านและความต้องการของเจ้าของร้าน ซึ่งขนาดที่นิยมใช้นั้นมีความยาวตั้งแต่ 1.20 ม.ขึ้นไป ส่วนความลึก ใช้ค่าระยะกวาดแขน ขณะยืน + ค่าระยะห่างจุดปลายไหล่ซึ่งจะอยู่ที่ประมาณ 0.60 ม. และความสูงคือ 0.90 ม.
- เก้าอี้ ส่วนใหญ่จะใช้เก้าอี้ขนาดทั่วไป คือ 0.45 X 0.45 X 0.45 ม. แต่จะแตกต่างกันด้านรูปแบบซึ่งแล้วแต่การออกแบบของมัณฑนากรและความพอใจของเจ้าของร้าน
- ตู้โชว์ด้านหลังเคาน์เตอร์ ใช้ค่าระยะเอื้อมสูงสุดขณะยืน 184.9 ซม. ความสูงของที่วางชั้นบนสุดไม่ควรสูงเกิน 184.9 ซม. ความลึกไม่ควรลึกเกิน 45 ซม.

2) ส่วนจัดแต่งผม (CUTTING & SETTING AREA)

- เก้าอี้ตัดผม เก้าอี้ตัดผมที่นิยมใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอนมีรูปทรงหลายแบบขึ้นอยู่กับนโยบายของร้านว่าต้องการเลือกใช้ในรูปแบบใดส่วนใหญ่เป็นเก้าอี้แบบมีเท้าแขนสำหรับวางแขนเพื่อความสบายและความสวยงามมีหลากหลายรูปแบบเช่นเดียวกันขนาดสัดส่วนที่นิยมใช้ ความกว้างประมาณ 0.45-0.55 เมตร ความยาวประมาณ 0.45-0.55 เมตร ความสูงโดยทั่วไปนิยมใช้แบบปรับความสูงได้
- ชั้นวางของหน้ากระจก รูปแบบของชั้นวางของมีลักษณะเป็นแผ่นชั้นใช้วัสดุประเภทกระจก ไม้ ลามิเนตใช้กันมากในร้านบิวตี้ ซาลอนทั่วไปเพื่อใช้สำหรับวางของ ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์การทำผมต่างๆขนาดที่ใช้โดยทั่วไปคือความกว้างประมาณ 0.20-0.40 เมตร ความยาวขึ้นอยู่กับขนาดของกระจก หรือความพึงพอใจของเจ้าของร้าน ความสูงจากพื้นประมาณ 0.75 เมตร

3) ส่วนสระผม (SHAMPOOING AREA)

- **เตียงสระผม** รูปแบบของเตียงที่ใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอนมีหลายแบบขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้งานเตียงสระผมที่ใช้โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ประเภท

1. เตียงนอนสระแบบนอนยาว เป็นรูปแบบของเตียงสระผมที่มีมานานแล้ว มีลักษณะเป็นเตียงนอนราบยาวขาเหยียด มีที่วางแขน 2 ข้าง ใช้กันมากในร้านทำผมสตรีทั่วไป แต่ต้องเป็นร้านที่ต้องมีเนื้อที่มากเพราะมีความยาวมาก ขนาดสัดส่วนที่ใช้โดยทั่วไป คือความกว้างประมาณ 0.60 เมตร ความยาว 1.80 เมตร และความสูงคือ 0.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เตี้ยงนอนสระผมแบบนอนชาด้า เป็นแบบที่เกิดขึ้นมาใหม่ เป็นที่นิยมใช้กันมากตามร้านในห้างสรรพสินค้าเนื่องจากกินพื้นที่น้อยกว่าแบบนอนยาว อีกทั้งมีรูปแบบและความสวยงามมากกว่า ขนาดสัดส่วนที่ใช้โดยทั่วไป ความยาวประมาณ 1.00 เมตร ความสูงโดยรวม 0.875 เมตร

3. ที่สระผมแบบนั่ง ที่สระผมแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในต่างประเทศ เพราะเป็นแบบที่กินเนื้อที่น้อยที่สุดแต่ไม่ได้รับความนิยมในเมืองไทย ส่วนมากจะสระแค่รอบเดียว และเป็นการสระผมโดยใช้โฟมสระผม ซึ่งจะสะดวกและรวดเร็วมาก ดังนั้นการนั่งสระแห่งนี้จึงสามารถทำได้ แต่ถ้านั่งเป็นเวลานานๆจะทำให้เมื่อยคอมากที่นั่งสูง 0.45 + 0.10 เมตร พนักพิงสูง 0.85 เมตร ขนาดสัดส่วนอื่นๆเหมือนกับเก้าอี้นั่งทำงานใน OFFICE

- อ่างสระผม เป็นอุปกรณ์หนึ่งที่สำคัญมาก และจะขาดเสียไม่ได้ของเตี้ยงสระผม อ่างสระผมที่ใช้กันอยู่ทั่วไปทุกวันนี้คืออ่างล้างหน้า โดยต่อสายทึกับัวเพื่อการสระ โดยบางร้านจะมีน้ำอุ่น น้ำเย็นสามารถเลือกใช้ได้ รูปแบบลักษณะของอ่างสระผมจะมีดังนี้

- ชนิดติดฝาผนัง แบบนี้จะติดตั้งโดยการแขวนกับผนัง มีเหล็กฉากเป็นตัวรองรับ
- ชนิดฝังตู้ อ่างชนิดนี้จะมีตู้เป็นส่วนรองรับ ลักษณะโดยทั่วไปจะเหมือนกับอ่างชนิดติดผนัง อ่างชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไปในร้านเสริมสวย มีทั้งรูปไข่ ทรงกลม และสี่เหลี่ยมโดยจะมีขนาดแตกต่างกันออกไปดังนี้

ขนาดเล็ก 22" x 19"

22" x 16"

- ชนิดมีขาตั้ง มีราคาสูงกว่าแบบแรก ใช้ขาตั้งเป็นส่วนช่วยรองรับตัวอ่างส่วนใหญ่จะเป็นอ่างพลาสติกนิยมใช้ในบ้านที่ระดับราคาไม่สูงมากนัก

- ชนิดวางยาว เป็นแบบที่ใช้กันตามโรงงานอุตสาหกรรม โรงเรียนเสริมสวย และสถานที่ที่ผู้มาใช้บริการร่วมกันเป็นจำนวนมาก อาจมีความยาวตั้งแต่ 2-6 ฟุต

4) ส่วนหน้าและตัว

- เตี้ยงนวดหน้าและเตี้ยงขัดตัว เป็นเตี้ยงอีกประเภทที่นิยมใช้ในร้านเสริมสวยเตี้ยงนวดหน้ามีอยู่หลายแบบในท้องตลาด แต่สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันคือ จะสามารถปรับ เอนนอนได้เพื่อใช้ในการขัดหน้า ขนาดสัดส่วนใกล้เคียงกับเตี้ยงสระผม คือความกว้างโดยประมาณ 0.50 เมตร ความยาว 1.80 เมตร แต่สามารถปรับได้ 3 ส่วน ความสูงคือ 0.45 เมตร

- เก้าอี้ปรับได้ มีรูปแบบคล้ายกับเก้าอี้ทำผมและปรับเอนนอนได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เนื่องจากผู้ให้บริการจะมีการนั่งและยืนในการให้บริการ ขนาดที่ใช้โดยทั่วไปคือ 0.80 x 1.80 เมตร รวมที่ยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ชั้นวางอุปกรณ์ต่างๆ** รูปแบบของชั้นวางอุปกรณ์จะมีหลากหลาย แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งาน ขนาดที่นิยมใช้คือความกว้างประมาณ 0.40 เมตร ความยาวประมาณ 0.60 เมตร ความสูงตั้งแต่ 0.75 เมตร

2.2.8 การจัดวางผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

รูปแบบการจัดผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

การจัดพื้นที่ในการให้บริการของร้านบิวตี้ ซาลอน นั้นพบว่ารูปแบบในการจัดพื้นที่ภายในร้านนั้นมีมากมาย ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และลักษณะของสถานที่ให้บริการนั้น ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- 1.) ร้านบิวตี้ ซาลอนประเภทรวมการตัด-สระ ไว้ที่เดียวกัน ร้านประเภทนี้จะจัดร้านโดยรวมส่วนตัดและส่วนสระไว้ในที่เดียวกัน โดยจัดเป็นลักษณะ PRIVATE แบ่งเป็นห้องๆหรือเป็นลิ้นชักๆโดยจะมีอ่างสระผมประจำต่อเก้าอี้ 1 ตัว ผู้ที่มาใช้บริการไม่ต้องย้ายหรือเปลี่ยนที่ไปสระหรือตัดและผู้ให้บริการอาจมีเพียงคนเดียวหรือหลายคนก็ได้
 - 2.) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่แยกส่วนตัด-สระ ไว้ต่างหาก อาจเรียกได้ว่าแยกเป็นส่วนแห้ง-ส่วนเปียก เป็นลักษณะร้านที่นิยมกันทั่วไป สำหรับร้านที่มีอัตราค่าบริการในราคาธรรมดา
- ในที่นี้ การจัดวางผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน ยังสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนแห้ง เป็นส่วนที่ใช้ในการแต่งผม (STYLING AREA) แต่งหน้า นวดหน้า แต่งเล็บ รวมทั้งส่วนพักผ่อนและเก็บเงิน เนื้อที่ส่วนนี้มีพื้นที่มากที่สุด ในร้านที่มีพื้นที่มากก้นั้น พื้นที่ส่วนนี้จะแยกเป็นส่วนๆอย่างเป็นระเบียบ ส่วนบริการต่างๆจะมีครบทุกส่วน

ส่วนเปียก คือ ส่วนที่ใช้ในการสระผม (SHAMPOO SPACE) ซึ่งจำเป็นต้องกันอย่างเป็นสัดส่วนกว่าเนื้อที่สำหรับบริการอื่นๆเนื่องจากลักษณะการสระผมส่วนมากเป็นการนอนสระผมและเมื่อผู้ที่มาใช้บริการใส่กระโปรงมาจะต้องให้แลดูสุภาพในขณะที่ทำการสระ ซึ่งมักนิยมใช้ผ้าคลุมส่วนเข้าพื้นที่ในส่วนนี้จะมากนักน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับพื้นที่รวมของร้าน

แต่ในส่วนของการจัดวางผังภายในซึ่งมุ่งเน้นไปที่การจัดวางเคาน์เตอร์และเก้าอี้ในส่วนของการแต่งผมนั้นมีรูปแบบที่ซ้ำๆกันอยู่ 4 รูปแบบ คือ

1. การจัดเคาน์เตอร์และกระจกชิดผนังห้อง การจัดแบบนี้ลูกค้าจะหันหน้าเข้าหาผนังห้อง ซึ่งเป็นแบบที่นิยมกันมากที่สุด เพราะทำให้มีพื้นที่บริเวณกลางห้องเหลือมากพอที่จะเดินผ่านไปมาได้สะดวก เหมาะกับร้านหรือสถานบริการที่มีความกว้างของห้องไม่มากนัก ได้แก่ ดிக்கแถวต่างๆในส่วน

ของห้างสรรพสินค้าก็ได้แก่ส่วนของพลาซ่าต่างๆซึ่งนิยมแบ่งห้องเป็นลิโด้คๆและมีพื้นที่ทางล็กมากกว่ทางกว้าง

2. การจัดให้ลูกค้าหันหน้าเข้าหากัน ในกรณีนี้เหมาะสำหรับร้านที่มีพื้นที่มากโดยเคาน์เตอร์และกระจกจะถูกนำมาตั้งตรงกลางห้อง ในขณะที่ผู้มาใช้บริการก็จะนั่งคนละด้านโดยหันหน้าเข้าหากัน โดยมีเคาน์เตอร์และกระจกคั่นตรงกลาง

3. การจัดให้ลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการนั่งเป็นวงกลม การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่มีพื้นที่มากและกว้างเช่นเดียวกับลักษณะที่ 2

4) การจัดรูปแบบผสม การจัดแบบนี้เป็นการจัดที่ปรับให้มีบริเวณการทำงานสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ภายในร้าน และร้านที่จัดแบบนี้ต้องเป็นร้านที่มีบริเวณพื้นที่มากพอสมควรจึงจะทำงานได้สะดวก โดยส่วนมากจะเป็นการจัดในลักษณะที่ 1 กับ 3 หรือแบบ 1 กับ 2 ผสมกัน

2.2.9 สีที่ใช้ในการตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ชาลอน

2.2.9.1 สีกับความรู้สึก สีมืดทึบ และมืดทึบต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ มีผลด้านความรู้สึก การรับรู้ด้วยสายตา และส่งผลด้านจิตใจ การเลือกใช้ควรคำนึงถึงความเหมาะสม และสวยงาม

สีแดง ให้ความรู้สึกรุนแรง ตื่นเต้น แข็งแกร่ง มีพลัง ร้อนระอุ เห็นชัดเจน กระตุ้นประสาทตา และดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็น บางครั้งแสดงถึงพลังอำนาจ เมื่อนำมาใช้ร่วมกับสีทอง

สีเหลือง ให้ความรู้สึกเบิกบาน สว่างสดใส มั่งคั่งสมบูรณ์ กระตุ้นสายตา ไวต่อการมองเห็นของมนุษย์ และเมื่ออยู่ใกล้กับสีอื่นๆ จะเปล่งพลังขมสีเหล่านั้น

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกเรียบร้อย สงบ อ่างว้าง แต่มั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมากจะทำให้รู้สึกเยียบสงบ วังเวง

สีเขียว ให้ความรู้สึกสงบ ร่มเย็น มีชีวิตชีวา ถ้าใช้ในปริมาณมากทำให้รู้สึกอุดมสมบูรณ์ และช่วยให้ประสาทตา และกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตึงเครียด

สีส้ม ให้ความรู้สึกเร่งเร้า แสบตา กระวนกระวาย โดดเด่น อยู่แนวหน้า

สีม่วง ให้ความรู้สึกสงบ ภาคภูมิใจ ถ้าใช้ในปริมาณมากๆ และผสมให้อ่อนลงจะทำให้รู้สึกซึมเศร้า เหงา ผิดหวัง เว้งว้าง และลึกลับหน้ากลัว

สีดำ ให้ความรู้สึกมืดมิด ลึกลับ เศร้าหมอง น่าเกรงกลัว ความตาย เมื่อใช้กับสีอื่นๆ จะส่งให้สีอื่นเด่นชัดขึ้น บางครั้งอาจทำให้รู้สึกกว้าง ไร้ขอบเขต เสมือนลอยอยู่กลางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใ้ช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเทา ให้ความรู้สึกธรรมดา เรียบร้อย แก่ชรา แต่ถ้าเป็นเสื้อผ้า จะให้ความรู้สึกสง่างาม เข้ากับทุกสีได้

สีชมพู ให้ความรู้สึกแสดงความอ่อนหวานนุ่มนวล บอบบาง และเป็นสัญลักษณ์ของความรัก

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกหนักแน่นมั่นคง ถ้าใช้ปริมาณมาก หรือเป็นส่วนรวมของภาพ จะทำให้รู้สึกแห้งแล้ง หนองเหิง

2.2.9.2 สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับขนาด สีอ่อนมักจะทำให้รู้สึกกว้างใหญ่ขึ้น ในขณะที่สีเข้ม หรือสีมืด จะทำให้ดูแล้วรู้สึกแคบ หรือเล็กลง แต่มีน้ำหนักมากกว่าสีอ่อน เช่น สีฟ้าให้ความรู้สึกกว้างขวางกว่าสีน้ำเงิน สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับความสะอาด สีผสมขาว หรือสีนวลๆ จะให้ความรู้สึกสะอาดตากว่าภาชนะ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้สีหลายสี เช่น สีน้ำตาลอ่อนดูแล้วสะอาดตากว่าสีน้ำตาลเข้ม

2.2.9.3 สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับพลัง สีแท้เป็นสีที่ยังไม่ได้ผสมกับสีอื่นๆ จะให้พลังสดใส แข็งแกร่งมากกว่าสีที่ถูกผสมแล้ว เช่น สีแดงจะดูมีพลังมากกว่าสีชมพู (แดงผสมขาว) และสีน้ำตาล (แดงผสมดำ) นอกจากนี้สีที่ให้ความรู้สึกร้อนแรง เช่น สีแดง ส้ม ม่วงแดง จะให้พลังมากกว่าสีที่ให้ความรู้สึกเย็น เช่น สีน้ำเงิน สีเขียว สีม่วงคราม เป็นต้น ส่วนสีที่ผสมสีดำจะให้ความรู้สึกว่ามีมวล หรือน้ำหนักมากกว่าสีที่ผสมด้วยสีขาว เช่น สีแดง จะให้ความรู้สึกมีพลังมากกว่าสีชมพู ซึ่งดูแล้วอ่อนหวาน

2.2.9.4 วรรณะของสี วรรณะของสีแบ่งออกเป็น 2 วรรณะที่ให้ความรู้สึกต่างกัน วรรณะร้อนจะให้ความรู้สึกอบอุ่น ส่วนวรรณะเย็น จะให้ความรู้สึกเยือกเย็น แต่สีเหลือง และสีม่วงสามารถเป็นได้ทั้งสีวรรณะร้อน และสีวรรณะเย็น การนำมาใช้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้วย โดยทั่วไปแล้วห้องพักแบบมาตรฐาน (Standard room) จะนิยมใช้สีวรรณะร้อน ซึ่งเป็นสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นโครงสร้างหลัก และนำสีวรรณะเย็นมาประกอบ

2.2.9.5 ปริมาณ และสัดส่วนของสีที่ใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอน

ห้องที่ใช้สีโดยรวมสว่างเกินไปจะให้ความรู้สึกแจ่มใส

ห้องที่ใช้สีโดยรวมเข้มทั้งห้อง จะให้ความรู้สึกคับแคบอึดอัด

2.2.9.6 การใช้สีในตำแหน่งต่าง ๆ ของห้อง

การใช้สีในตำแหน่งพื้น

- การใช้พื้นสีอ่อนจะทำให้ห้องดูกว้างขวางแจ่มใส

- พื้นสีน้ำหนักรวมจะช่วยทำให้ห้องดูน้ำหนักรวมขึ้นแจ่มใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นสีเข้มจะทำให้ห้องดูเหมือนลอยอยู่กลางอากาศ และจะทำให้ห้องดูเล็กลงด้วย

การใช้สีในตำแหน่งผนัง

- ผนังสีอ่อนทำให้ห้องดูกว้างขวาง
- ผนังสีน้ำหนักกลางจะทำให้ห้องดูมีน้ำหนักขึ้นแต่ก็ทำให้ห้องดูเล็กลงด้วย
- ผนังสีเข้มทำให้ห้องดูคับแคบอึดอัด ซึ่งไม่ควรใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก

การใช้สีในตำแหน่งเพดาน

- เพดานสีอ่อนทำให้ห้องดูสว่าง โปร่ง โล่ง
- เพดานสีเข้มทำให้ห้องดูอึดอัด เหมือนกำลังถูกบีบกดอยู่
- การใช้ปริมาณสีที่เหมาะสมในร้านบิวตี้ ซาลอน
- ก่อนใช้สีตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนควรมีหลักการเลือกใช้สีโดยการกำหนดการวางโครงสร้างสี ดัง
- เพดานควรใช้สีอ่อนที่สุด
- ผนังควรใช้สีน้ำหนักกลาง จนถึงอ่อน
- พื้นควรใช้สีน้ำหนักเข้มที่สุดแต่ไม่ควรเข้มจนเกินไป

น

การจัดโครงสร้างในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน การจัดโครงสร้างสีภายในที่ตื้นนั้น จะต้องกำหนดโครงสร้างหลักก่อนว่าต้องการโครงสร้างแบบใด จากนั้นจึงกำหนดโครงสร้างรองประกอบปกติแล้วการกำหนดโครงสร้างจะให้โครงสร้างหลักมีอัตราส่วน 80 – 90 % และโครงสร้างรอง 10 – 20 %

การใช้ Scheme สีภายในร้านควรขึ้นอยู่กับนโยบายของเจ้าของร้านว่าต้องการร้านที่เน้นไปทางใด เช่น ร้านที่มีแบรนด์ของตัวเอง ก็จะใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์

2.2.10 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

ข้อควรคำนึงถึงในการเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

1. มีความคงทน ทนต่อการใช้งาน ทนต่อสภาพแวดล้อม
2. ความสวยงาม มีความสวยงามเมื่อนำมาตกแต่ง
3. ความสะดวกสบาย มีความสะดวกสบายในการใช้งาน
4. ลักษณะการใช้งาน ใช้งานแบบใด เช่น ใช้นอน ใช้นั่ง ใช้ประดับ เป็นต้น
5. ความปลอดภัย มีความปลอดภัยในการใช้งานสูง
6. การดูแลรักษา ดูแลรักษาง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่นิยมนำมาตกแต่งภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอน ได้แก่

2.2.10.1 ไม้ (Wood) ไม้สามารถแบ่งตามความแข็งแรงได้ 3 ประเภท คือ

1. ไม้เนื้อแข็ง
2. ไม้เนื้อปานกลาง
3. ไม้เนื้ออ่อน

ซึ่ง ในปัจจุบันไม้ถูกนำมาแปรรูปหลากหลายประเภท การนำมาใช้จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งานด้วย เช่น ใช้ไม้เนื้อแข็งในส่วนที่ต้องการ ความแข็งแรงทนทาน เป็นต้น

2.2.10.2 ไม้อัด (Ply Wood) เป็นการนำเอาเยื่อไม้มาอัดด้วยความร้อน และแรงดันสูงหลายชั้น ขึ้นอยู่กับความหนาของไม้อัด และผิวหน้าของไม้อัด นิยมนำเอาผิวไม้ลายต่างๆ ตามชนิดของไม้ ปิดทับไม้อัดอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งไม้อัดนั้นๆ จะมีชื่อเรียกตามลวดลายของเนื้อไม้วัดนั้นๆ เช่น ไม้อัดสัก ไม้อัดยาง เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วไม้อัดจะมีความหนา 4, 6, 10, 15 และ 20 มม.

การนำไม้ไปใช้ในการตกแต่ง

การนำวัสดุจำพวกไม้ไปใช้ในการตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอนส่วนต่างๆ เช่น

1. กรุผนัง (ในกรณีที่ห้องมีขนาดเล็ก ไม่ควรใช้ไม้ตีเข้มกรุผนัง เนื่องจากจะทำให้ห้องดูเล็กลง)
2. ใช้ทำเครื่องเรือนต่างๆ
3. ใช้ปูพื้น
4. ใช้เป็นคิ้ว - บัวผนังเพื่อความสวยงาม

2.2.10.3 หิน (Stone)

1. หินแกรนิต (Granite) หินแกรนิต เป็นหินที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความสวยงาม มีลวดลาย และสีส้มมากมาย และมีความทนทานแข็งแรง หินแกรนิตนิยมตัดเป็นแผ่นๆ สำหรับใช้ในการก่อสร้าง เช่น ใช้กรุฝ้าผนังห้อง ปูพื้น ทำเฟอร์นิเจอร์ หินแกรนิตมีขนาดมาตรฐาน คือ 30 x 30, 30 x 60, 40 x 40, 40 x 80 ซม. หนา 2 ซม.

2. หินอ่อน (Marble) หินอ่อนเป็นหินที่มีเนื้อไม่แข็งแรงแรงนัก สามารถนำไปแกะสลักได้ง่าย ไม่ทนทานต่อการขีดขูด และแรงกระแทก ไม่ทนต่อกรด และด่าง นิยมใช้ทำเครื่องเรือนต่างๆ ทำประติมากรรม ปูพื้น กรุผนัง ที่การใช้งานไม่หนักมากนัก ปัจจุบันหินอ่อนมีสี และลวดลายให้เลือกมากมาย ขนาดทั่วไป เช่น ความกว้าง 10, 15, 20, 30, 40, 60 ซม. ยาว 20, 30, 40, 50, 60 ซม. และหนา 2 ซม.

3. หินทราย (Sand Stone) หินทรายเป็นหินที่ประกอบด้วยเม็ดทราย ซึ่งทราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล่านั้้นเชื่อมติดกันโดยธรรมชาติ ไม่มีความแข็งแรงมากนัก สามารถแตก หลุดร่อนได้ หินทราย จะมีสีต่างๆ มากมาย จากสีขาวถึงสีเทาแก่ และสีน้ำตาล น้ำตาลปนแดง เป็นต้น

การนำวัสดุจำพวกหินไปใช้ในการตกแต่ง

1. ใช้แกะสลักเป็นประติมากรรม ทำของประดับตกแต่ง
2. นิยมใช้กรุด้านบนเครื่องเรือนต่างๆ เช่น โต๊ะ เคาน์เตอร์ เป็นต้น
3. ใ้ปูพื้น ฯลฯ

2.2.10.4 กระเบื้อง (Tile)

กระเบื้องในที่นี้จะขอล่าวถึงกระเบื้องที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการตกแต่งห้องครัวเท่านั้น ซึ่งกระเบื้องมีหลายประเภท เช่น กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องดินเผา กระเบื้องโมเสก เป็นต้น ในแต่ละประเภทก็จะมีควมคล้ายคลึงกัน และสามารถเลือกใช้ได้หลากหลายรูปแบบ

1. กระเบื้องเซรามิก (Ceramic Tile) เป็นวัสดุที่ทำมาจากการเผาดินผสม โดยความร้อนสูง เพื่อให้แกร่ง ปัจจุบันมีรูปแบบ และขนาดให้เลือกหลากหลายมาก เช่น กระเบื้องผิวมัน ผิวด้าน ผิวหยาบ หรือกระเบื้องพิมพ์ลาย

2. โมเสก (Mosaic) เป็นวัสดุที่ทำมาเป็นแผ่นๆ โดยมากขนาด 30 x 30 ซม. ประกอบด้วยกระเบื้องชิ้นเล็กๆ ภายในมีหลายรูปทรง เช่น สีเหลี่ยม (ขนาดประมาณ 1 x 1 นิ้ว) วงกลม เป็นต้น โดยด้านหลังจะติดกับกระดาษเป็นแผ่นรองพื้นด้วยกาว ะหว่างชิ้นเล็กๆนั้นจะเว้นร่องประมาณ 3 ซม. เพื่อให้ปูนซีเมนต์เข้าไปแทรกยึดเกาะได้ ปัจจุบันโมเสกมีให้เลือกหลากหลายทั้งลวดลาย และยังมีสีสันมากมายอีกด้วย

2.2.10.5 โลหะ (Metal)

โลหะที่นำมาตกแต่งภายในห้องครัวมีหลายชนิด โลหะที่นิยมใช้ในการตกแต่งภายในห้องครัว เช่น เหล็ก ทองแดง ทองเหลือง สแตนเลสท์ บรอนส์ เป็นต้น ซึ่งการเลือกใช้จะต้องพิจารณาความสวยงาม และความเหมาะสมด้วย

2.2.10.6 วัสดุอื่นๆ

ยิปซัมบอร์ด (Gypsum Board) ยิปซัมบอร์ดผลิตด้วยยิปซัม ซึ่งเป็นสารทนไฟได้ดี เหมาะสำหรับทำฝ้าเพดาน และผนัง

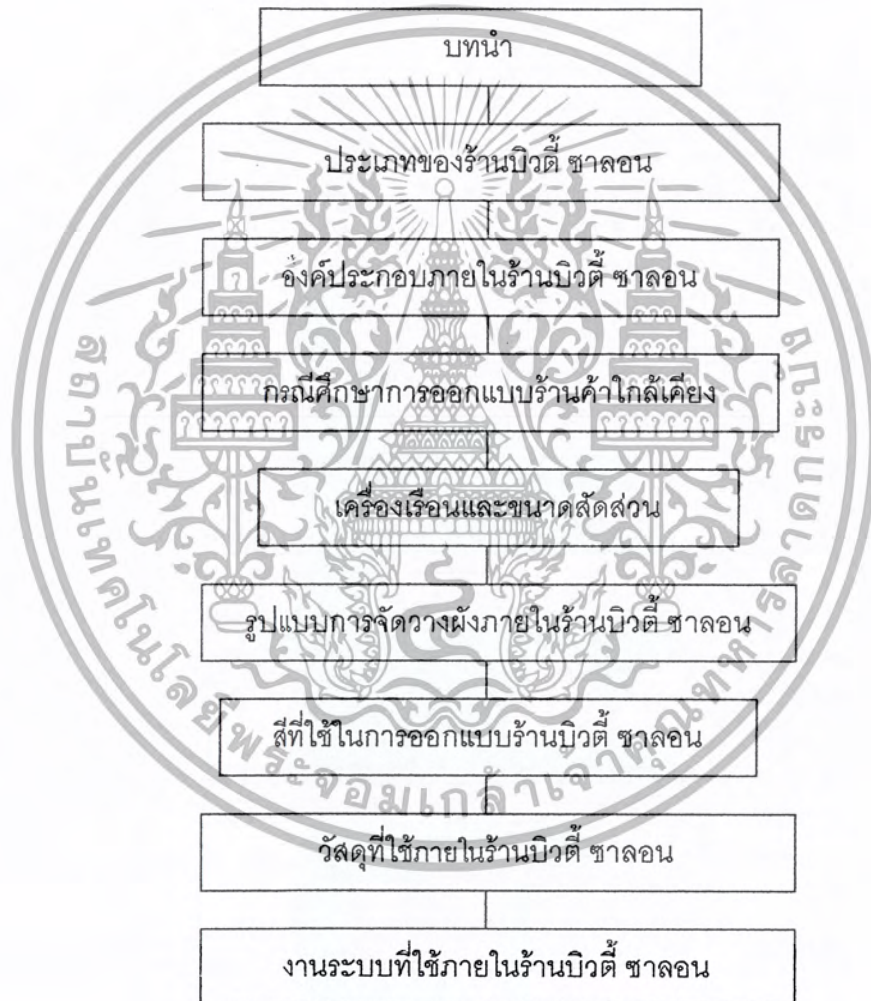
กระดาษปิดผนัง (Wallpaper) เป็นกระดาษปิดผนังสำเร็จรูป ซึ่งทั้งแบบสีล้วน และแบบลวดลายต่างๆ ซึ่งแบบลวดลายนี้มีทั้งแบบเรียบ และแบบนูน ในปัจจุบันวอลล์เปเปอร์มีรูปแบบให้เลือกหลากหลายมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่นพลาสติกเคลือบผิว (Laminate) ผลิตจากพลาสติก ผิวหน้าพิมพ์ สี และ ลวดลายต่างๆ สามารถตัด โค้ง งอ ได้ในระดับหนึ่ง นิยมใช้กรุเครื่องเรือน เกือบทุกชนิด ปัจจุบันมีการเคลือบผิวเลียนแบบธรรมชาติได้ใกล้เคียงของจริงมาก อีกทั้งยังมีราคาประหยัด แต่ไม่ทนสามารถหลุดร่อน และแตกหักได้

จากเนื้อหาของบทเรียนทั้งหมด ดังนั้นจึงได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้ออกเป็นหน่วยย่อย ดังต่อไปนี้

งาน



ภาพที่ 2.1 แสดงการแบ่งการเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ความรู้เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้

2.3.1 ชุดการเรียนรู้ และความหมายของชุดการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 5) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน หรือชุดการเรียนรู้ หมายถึง ระบบการผลิต และการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหา หรือประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ฉะนั้น ชุดการเรียนรู้ จึงถือเป็นนวัตกรรมในการใช้สื่อแบบประสม Carlton W.H. Erikson (1970 : 11) กล่าวว่า สื่อการสอนแบบประสมนั้น คือ วิธีการอาศัยหลักการนำสื่อการสอนหลายๆอย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกัน และกันอย่างมีระบบ สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเรา หรือดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ในขณะที่อีกอย่างหนึ่ง ใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง และเพื่อป้องกันการเข้าใจความหมายผิดๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 188 – 189) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนแบบประสมอาจให้ประโยชน์ทางการเรียน การสอนดังนี้ คือ

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามที่ต้องการจากแหล่งความรู้หลายแหล่ง
2. ช่วยประหยัดเวลาไม่จำเป็นต้องเรียนในสิ่งที่รู้แล้ว
3. ช่วยลดจำนวนนักเรียนลอบตก เพราะทั้งนักเรียนเก่ง หรืออ่อนต่างก็เรียนเสร็จ แม้ว่าจะใช้เวลาต่างกัน

2.3.2 ความหมายของ "สื่อประสม"

สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลายๆประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการเรียน การสอน โดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย เพื่อการผลิต หรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง

สื่อประสมคืออะไร

บุคคลแต่ละคนอาจจะให้ความหมายของ "สื่อประสม" แตกต่างกันไปตามความเข้าใจ สมัยก่อนนี้เมื่อกล่าวถึงสื่อประสมจะ หมายถึง การนำสื่อหลายๆประเภทมาใช้ร่วมกัน เช่น รูปภาพ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง วีดิทัศน์ ฯลฯ เพื่อให้เสนอผลงาน หรือการเรียน การ

สอน สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือจากการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้ฟัง หรือผู้เรียนมิได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อสื่อนั้นโดยตรง

แต่มาในปัจจุบันนี้ ด้วยบทบาทของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีเพิ่มขึ้นในการทำงาน จึงทำให้ความหมายของสื่อประสมเพิ่มขึ้นจากเดิม ความหมายที่เพิ่มขึ้นของสื่อประสมในปัจจุบันจะ หมายถึง "สื่อประสมเชิงโต้ตอบ" (Interactive Multimedia) โดยการเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อ และผู้ใช้ สื่อประสมสมัยนี้ จึงหมายถึง การนำเอาอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเล่นซีดี - รมม เครื่องเสียงระบบดิจิตอล เครื่องผ่านวีดิทัศน์ และเสียงในระบบสเตอริโอ โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต การนำเสนอเนื้อหา และเพื่อเป็นตัวควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านั้น เพื่อให้ทำงานตามโปรแกรมที่เขียนไว้ เป็นการให้ผู้ใช้ หรือผู้เรียนมิใช่เพียงแต่นั่งดูหรือฟังข้อมูลจากสื่อที่เสนอมาเท่านั้น แต่ผู้ใช้สามารถควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานในการตอบสนองต่อคำสั่ง และให้ข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้ และสื่อสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกัน และกันได้ทันที เนื้อหาในสื่อประสมจะมีลักษณะไม่เรียงลำดับกัน เป็นเส้นตรง และมีไม่ใช่เป็นสิ่งพิมพ์ เพราะเนื้อหาเหล่านั้นจะเป็นภาพจากแผ่นวีดิทัศน์ หรือจากซีดี - รมม เป็นเสียงจากแผ่นเพลงซีดี หรือเครื่องเสียงระบบดิจิตอล หรือเป็นตัวอักษรจากแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ และสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ตลอดเวลา โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องอ่านตามลำดับของเนื้อหา แต่เป็นการอ่านในลักษณะของข้อความหลายมิติ (Hypertext) และสื่อหลายมิติ (Hypertext Media)

จากความหมายที่เพิ่มขึ้นของสื่อประสมจึงทำให้นักเทคโนโลยี ได้แบ่งสื่อประสมออกเป็น 2 ส่วน คือ

สื่อประสม I (Multimedia I) เป็นสื่อประสมที่ใช้ โดยการนำเอาสื่อหลายประเภทมาใช้รวมกันในการเรียน การสอน เช่น นำวีดิทัศน์มาสอนในการบรรยายของผู้สอน โดยมีสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย หรือการใช้ชุดการเรียน หรือชุดการสอน การใช้สื่อประสมนี้ผู้เรียน และสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้กัน และจะมีลักษณะเป็นสื่อหลายแบบ "สื่อหลายแบบ" ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

สื่อประสม II (Multimedia II) เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ หรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง ในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการตอบโต้กับสื่อโดยตรง การใช้คอมพิวเตอร์ในสื่อประสม II

การเสนอข้อมูลของสื่อประสม II นี้จะเป็นไปในลักษณะสื่อหลายมิติที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลบนจอภาพได้หลายลักษณะ คือ ทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง และถ้าต้องการจะทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลมากกว่านั้น ผู้ใช้ก็เพียงแต่คลิกที่คำ หรือรูปที่ทำปุ้มในการเชื่อมโยงก็จะมีภาพ เสียง หรือข้อความอธิบายปรากฏขึ้นมา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521 : 105) ได้กล่าวว่าแนวความคิดที่นำมาสู่การผลิตชุดการสอนมีดังนี้ คือ

แนวคิดที่หนึ่ง ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ความแตกต่างของบุคคลมีหลายด้าน เช่น ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดการเรียน การสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการสอนรายบุคคล หรือการสอนตามเอกัตภาพ ตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

แนวคิดที่สอง คือความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียน การสอนจากเดิมที่ยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการวัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เรียนด้วยการใช้ความรู้จากสื่อการสอน แบบต่างๆ ซึ่งได้จัดให้ตรงกับเนื้อหา และประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ การเรียนด้วยวิธีนี้ ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเอง จากสิ่งที่คุณสอนเตรียมไว้ในรูปของชุดการสอน หรือชุดการเรียน

แนวคิดที่สาม คือ การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ในรูปของการจัดระบบการใช้สื่อการสอน หลายอย่างมาช่วยในการสอนให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอด แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการเรียน

แนวคิดที่สี่ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม เดิม นักเรียนเป็นเพียงฝ่ายรับความรู้จากครูเท่านั้น แทบจะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อนๆ และต่อครู นักเรียนจึงขาดทักษะการแสดงออก และการทำงานเป็นกลุ่ม จึงได้มีการนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียน การสอน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดการเรียน

แนวคิดที่ห้า คือ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งอาจหมายถึง ระบบการเรียน การสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน

1. ได้เข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนด้วยตนเอง
2. ได้ทราบว่า การตัดสินใจ หรือการปฏิบัติงานของตนถูก หรือผิดอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ทำถูก หรือคิดถูก อันจะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต
4. ได้เรียนรู้ไปที่ละขั้นตามความสามารถ และความสบายใจของผู้เรียนเอง

2.3.3 คุณลักษณะของชุดการเรียนรู้

ชัชยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 5) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ถือเป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปที่ช่วยให้เทคนิคการสอน และกระบวนการเรียนรู้ได้ผล ซึ่งได้มีผู้ทดลองมาแล้วหลายท่าน โดยสรุปแล้วชุดการเรียนรู้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการเรียนรู้ผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญหลายด้าน เป็นต้นว่า ครูผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น นักโสตทัศนศึกษาได้ร่วมกันผลิต และมีการทดลองใช้จนแน่ใจแล้วว่าได้ผล จึงได้นำออกมาใช้ทั่วไป ถ้านำมาใช้แล้วเกิดข้อบกพร่องจะต้องตรวจสอบสภาพทั่วไปทุกประเภทของการใช้ว่า มีส่วนทำให้ชุดการเรียนนั้นบกพร่องหรือไม่ เช่น ความพร้อมของผู้เรียน การจัดห้องเรียน เป็นต้น

2. ช่วยลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการเรียนรู้สำเร็จรูปแล้ว ผู้สอนจะดำเนินการตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการเรียนรู้ตามลำดับขั้น ซึ่งแต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์ กิจกรรม ตลอดจนข้อแนะนำไว้พร้อม

3. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีความรู้ในแนวเดียวกัน แม้ผู้เรียนจะมีจำนวนมากเท่าใดก็ตาม ซึ่งแตกต่างจากการสอนแบบเดิม กล่าวคือ เมื่อมีผู้เรียนเป็นจำนวนมากจะต้องมีผู้สอนหลายคนในวิชาเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพของการสอน

- 4. ช่วยผู้สอนในการประเมินผลการเรียน โดยมีข้อทดสอบไว้ให้ครบถ้วน

5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถตามความต้องการ และชุดการสอนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ทั้งสิ้นตามอัตราการเรียนของผู้เรียน

6. ช่วยสร้างเสริมการเรียนแบบต่อเนื่อง เพราะชุดการเรียนรู้จะแยกเป็นรายวิชา แต่ละวิชาจะมีหน่วยการสอนเรียงลำดับ เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสติดตามหน่วยต่อไปได้ตามความต้องการของผู้เรียน

2.3.4 คุณค่าของชุดการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521 : 105 – 106) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งช่วยขจัดปัญหาทางการศึกษาได้บางประการ เช่น

1. ช่วยแก้ปัญหาค่าความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมการศึกษารายบุคคล ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียน เรียนได้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ตามเวลา และโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนซึ่งแตกต่างกัน

2. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู ชุดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย

3. ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะชุดการเรียนรู้สามารถนำไปสอนนักเรียนได้ทุกสถานที่ และทุกเวลา

4. ช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังเช่น ผลการวิจัยของวนิดา วิศวบรรพต (2517) เรื่อง การจัดระบบชุดการเรียนรู้รายบุคคล สำหรับวิชาการจัดการศึกษานอกสถานที่ ผลการวิจัยปรากฏว่า การจัดระบบชุดการเรียนรู้รายบุคคลนั้นสามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิชาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง และพจนีย์ จันเกษม (2519) ได้ทำวิจัย เรื่อง การสร้างชุดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวาย ชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง เป็นต้น

2.3.5 ประเภทของชุดการเรียนรู้

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2521 : 4) จำแนกชุดการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะการใช้ คือ

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับประกอบการบรรยาย หรือชุดการเรียนรู้สำหรับครู เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ให้ครูใช้ประกอบการบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้ลดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ชุดการเรียนรู้จะมีเนื้อหาวิชาเพียงหน่วยเดียว และใช้กับนักเรียนทั้งชั้น

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม ชุดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน และอาจจัดการเรียนในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์จะมีสื่อการเรียนรู้ หรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น เพื่อการเรียนรู้อาจจะจัดใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปของรายบุคคล หรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้เรียนจากชุดการเรียนแบบกิจกรรมกลุ่มอาจจะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการแล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือกัน และกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนเสริม เพื่อเจาะลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้ออกจากศูนย์สำรองที่ครูจัดเตรียมไว้ เพื่อเป็นการไม่เสียเวลาที่จะรอคอยบุคคลอื่น

3. ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการสอน หรือชุดการเรียนที่จัดระบบขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นความสามารถของตน เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการสอนประเมินผลความก้าวหน้า และศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนสามารถปรึกษากันได้ ระหว่างผู้เรียน และผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน หรือผู้ชี้แนะแนวทาง การเรียนชุดการเรียนแบบนี้จัดขึ้น เพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลได้

ดังนั้นการสอนตามเอกัตตามาพ จึงไม่ได้คำนึงถึงเทคนิค หรือวิธีสอนอย่างเดียว แต่รวมถึงการบริหารห้องเรียน การจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับห้องเรียน ตลอดจนการกำหนดบทบาทหน้าที่ของครู และนักเรียนด้วย

ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ได้นำเอาชุดการเรียนแบบรายบุคคล หรือเรียกได้อีกชื่อหนึ่ง คือ “ชุดการเรียนโมดูล” มาใช้ในการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นวิธีการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และสอดคล้องเหมาะสมกับการศึกษาในปัจจุบัน โดยยึดหลักการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสม โดยรายละเอียดของบทเรียนโมดูลมีดังต่อไปนี้

2.3.7 ชุดการเรียนโมดูล

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2518 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า โมดูล เป็นสื่อการเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนรายบุคคล โดยถือหลักปรัชญาที่ว่ามนุษย์มีความแตกต่างกันในเรื่องของภูมิหลัง ประสบการณ์ ลักษณะนิสัย และรูปแบบการเรียนรู้ ฉะนั้นในเรื่องการเรียนรู้จึงควรให้ผู้เรียนแต่ละคนมีความก้าวหน้าไปตามความสามารถ ดังนั้นการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างกันในเรื่องของผู้เรียนจำเป็นจะต้องปรับปรุง ดัดแปลงสภาพแวดล้อมให้เข้ากับความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งครอบคลุมถึงการพัฒนานิสัยความรับผิดชอบ และความคิดริเริ่มด้วยตนเองของผู้เรียนด้วย โดยใช้ระเบียบวิธีสอนซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียน ประเมินผลด้วยตนเอง ตลอดจนการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้กระทำด้วยตนเอง ด้วยเหตุที่มนุษย์มีความแตกต่างกัน แต่ละคนมีความสามารถ ความสนใจ ความพร้อมและความต้องการที่แตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ไม่เหมือนกัน ฉะนั้นในการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) นอกจากนี้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนเอง และผู้เรียนเองที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เกิดขึ้น ครูไม่ควรเป็นผู้บังคับให้ผู้เรียน เรียนตามแนวความคิดของตนเอง

ในการเรียนรู้เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ สื่อการเรียนนับว่ามีบทบาทสำคัญตลอดจนวิธีการใช้สื่อด้วย สื่อการเรียนจะต้องเอื้ออำนวยต่อผู้เรียนให้ได้เลือกกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ ให้ได้ลงมือกระทำเอง รวมทั้งประเมินผลด้วยตนเอง สื่อประเภทนี้ ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูปต่างๆ เช่น บทเรียนโปรแกรม (Programmed Instruction) ชุดการเรียนการสอน (Instruction Package) หน่วยบทเรียนโมดูล (Instructional Module) เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) หรือวิธีการใช้สื่อประสม (Multimedia Approach) เป็นต้น

ความหมายของชุดการเรียนโมดูล

โมดูล เป็นทับศัพท์ภาษาอังกฤษ Module ซึ่งคำนี้ในภาษาไทยเรียกกันไปต่างๆ เช่น หน่วยการเรียนการสอนโมดูล หน่วยบทเรียนโมดูล สำหรับความหมายของบทเรียนโมดูล ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังเช่น

APEID (1975 : 1) ได้ให้ความหมายของบทเรียนโมดูล หมายถึง หน่วยบทเรียนสำเร็จรูปในตัวเอง มุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในแต่ละโมดูลจะมีคำนำ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม การเรียนที่มีสื่อการเรียนพร้อมการทดสอบหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูปในแต่ละโมดูล

ชม ภูมิภาค (2524 : 102) ได้กล่าวว่า บทเรียนโมดูล หมายถึง ชุดการสอนรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียน เรียนด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นหน่วยย่อยมีระบบขั้นตอนที่สมบูรณ์ในตัวเอง และสามารถประกอบเป็นหน่วยใหญ่ๆ ได้ว่า "โมดูล" หรือหน่วยบทเรียนโมดูลเป็นชุดการเรียนรายบุคคลที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยมุ่งสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลักสำคัญ คือ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล

ข้อเปรียบเทียบระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนโมดูลกับการสอนโดยทั่วไป

Lawrence (1973 : 10 – 12) ได้กล่าวเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของบทเรียนโมดูล กับการสอนทั่วไปไว้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.1 ความแตกต่างของบทเรียนโมดูล กับการสอนทั่วไป

การสอนโดยทั่วไป	การเรียนรู้ด้วยบทเรียนโมดูล
1. ยึดเวลาที่กำหนดเป็นเกณฑ์ และยึดเนื้อหาเป็นหลัก	1. ไม่กำหนดเวลา และยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก (Objectives)
2. เรียนพร้อมกันทั้งชั้น	2. เรียนเป็นรายบุคคล
3. เรียนตามความต้องการของกลุ่ม	3. เรียนตามความต้องการของกลุ่ม
4. เฉลยแบบฝึกหัดทันทีไม่ได้	4. เฉลยแบบฝึกหัดทันที
5. ใช้หนังสือเรียน สมุดแบบฝึกหัด	5. ใช้บทเรียนโมดูลเป็นสื่อในการเรียน
6. ใช้ครูสอนบรรยาย และสาธิต	6. ครูเป็นผู้ช่วยในการเรียน
7. จุดประสงค์กว้าง	7. จุดประสงค์เน้นเฉพาะเรื่อง
8. วัดโดยเอาความสามารถของกลุ่มเป็นหลัก	8. วัดโดยเอาความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก
9. เน้นที่ผลงาน (Product)	9. เน้นที่กระบวนการ (Process)
10. ประเมินผลจากเกณฑ์การทดสอบครั้งสุดท้าย	10. ประเมินผลทุกขั้นตอนที่ทำงาน

ลักษณะของชุดการเรียนรู้โมดูล

ลักษณะของบทเรียนโมดูล จะมีลักษณะที่เด่นชัดในตัวเอง ดังต่อไปนี้ คือ

1. ให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ
2. มีความสมบูรณ์ในตัวเอง คือ มีจุดมุ่งหมาย มีเนื้อหา กิจกรรมการเรียน และการวัดผล
3. มีวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมในแต่ละหน่วย มีคำตอบเฉลย สำหรับแบบทดสอบนั้นไว้อย่างชัดเจน

เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต (2525 : 7) ได้กล่าวไว้ว่า หน่วยบทเรียนโมดูลที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตัวเอง นั่นคือ สามารถให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลให้คำปรึกษาเท่านั้น
2. จุดมุ่งหมาย และกิจกรรมการเรียน ควรมีการจัดลำดับที่ดี. เพื่อให้ผู้เรียน เรียนด้วยความเข้าใจ และเกิดความรู้ตามลำดับ ไม่สับสน และจะได้เป็นการเพิ่มความรู้ทีละน้อยเป็นขั้นตอน
3. จูงใจผู้เรียนในทุกๆกิจกรรมการเรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนด้วยความอยากรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยากเห็น ซึ่งอาจเป็นผลให้การเรียนนั้นมีความหมายมากขึ้นสำหรับเขา

4. ภาษาที่ใช้ชัดเจนถูกต้อง และเหมาะสมกับระดับความรู้ และระดับชั้นของผู้เรียน
5. เนื้อหาที่มีความถูกต้อง คำอธิบายชัดเจนจะเป็นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจไม่ไขว้เขว
6. ให้ผู้เรียนมีพัฒนาการหลายๆด้าน ในเนื้อหาบทเรียนบางเรื่อง บางตอน หรือบางบทอาจ

มีความจำเป็นจะต้องให้ผู้เรียน ได้มีการพัฒนาการด้านเจตคติ มีความซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าด้วย นอกเหนือจากความรู้ และทักษะ

ส่วนประกอบของหน่วยบทเรียนโมดูล

ไม่ว่ารูปแบบของโมดูลจะมีลักษณะใดก็ตาม โมดูลนั้นๆจะประกอบไปด้วยส่วนที่สำคัญ 5 อย่างคือ (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2526 : 20 - 21)

1. บทนำ หรือคำชี้แจง (Introduction or Prospectus)
2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Specific or behavioral Objective)
3. การประเมินผลก่อนการเรียน (Pre - assessment)
4. กิจกรรมการเรียน (Enabling activities)
5. การประเมินผลหลังการเรียน (Post - assessment)

1. บทนำ หรือคำชี้แจง

ส่วนประกอบนี้จะอธิบายความสำคัญของบทเรียนโมดูล ขอบข่ายของบทเรียน สิ่ง que ผู้เรียนได้เรียนรู้ และขอบข่ายขอบนการเรียนทั้งหมดของโมดูลนั้น ซึ่งจะมีบทบาทของการเรียนอย่าง ยิ่ง ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของโมดูลนั้นๆ กับโมดูลอื่นๆที่ผู้เรียนต้องเรียน

2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เป็นส่วนที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จจะอะไรบ้าง หลังจากที่ได้เรียนหน่วยบทเรียนโมดูลนั้นๆแล้ว การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้จะต้องใช้ถ้อยคำที่ชัดเจน ไม่ใช่คำที่มีหลายความหมาย ควรใช้เฉพาะที่แสดงออกเป็นการกระทำ ได้ สังเกต และวัดได้ เขียนให้ชัดเจนว่า ต้องการให้ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง

3. ประเมินผลก่อนการเรียน

การประเมินผลก่อนการเรียน จัดทำการวัด หรือประเมินผล 3 อย่าง ดังนี้

3.1 วัด หรือประเมินผล เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในส่วนที่จะเรียนแล้ว หรือยัง ถ้าเนื้อหาในหน่วยบทเรียนโมดูลนั้นไม่จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานมาก่อน ก็ไม่จำเป็นต้องวัด หรือประเมินผลความรู้พื้นฐาน

3.2 วัด หรือประเมินผล ดูว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในหน่วยการเรียนโมดูลนั้น หรือไม่

การประเมินผลก่อนการเรียน หรือการประเมินผลเบื้องต้น อาจอยู่ในรูปของการทดสอบข้อเขียน หรือการปฏิบัติงานก็ได้ ซึ่งปกติมักใช้แบบทดสอบ และเกณฑ์การประเมินอาจคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้ ถ้าได้ถึงเกณฑ์ที่วางไว้ คือ 80 % ผู้เรียนได้คะแนน 80 % ขึ้นไปก็ให้เรียนหน่วยโมดูลต่อไปได้

4. กิจกรรมการเรียน

กิจกรรมการเรียนนับว่า เป็นหัวใจสำคัญของโมดูล เพราะกิจกรรมการเรียน คือ งานที่จะให้ผู้เรียนได้กระทำ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ กิจกรรมการเรียนที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

4.1 จัดให้สามารถเรียนเป็นรายบุคคล

4.2 ควรมีกิจกรรมให้เลือกหลายทาง ในแต่ละกิจกรรมต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้เท่าเทียมกัน

4.3 ถ้าในบทเรียนโมดูลนั้นๆ มีกิจกรรมให้ผู้เรียนกระทำหลายอย่าง จะต้องทำแผนผัง หรือคำอธิบายของการจัดลำดับกิจกรรมที่ต้องเรียนไว้ชัดเจน

5. การประเมินผลหลังเรียน

การประเมินผลหลังเรียน เป็นการวัด และประเมินผลความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนบทเรียนโมดูลนั้นๆมาแล้ว เนื่องจากการประเมินผลหน่วยบทเรียนโมดูลทั้งก่อนเรียน และหลังเรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง ครูผู้สอนจึงควรแนะนำ ชี้แจงให้ผู้เรียนที่อึดอัดต่อตนเอง เคารพความสามารถของตนเอง อันจะเป็นทางหนึ่งในการสร้างวินัย และความซื่อตรงจากกิจกรรมการเรียนไปด้วยในตัว ผู้เรียนจะได้เห็นความสำเร็จ หรือข้อบกพร่องของตนเองจะมีแรงจูงใจที่จะเรียนให้ก้าวหน้าต่อไปตามขีดความสามารถของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทเรียนโมดูล โมดูลฝึก แบบ CBST (Computer – Based Self – instruction Training)

ในปัจจุบัน สื่อการเรียน การสอนได้ถูกพัฒนาให้ทันสมัยมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บทเรียนโมดูล หน่วยบทเรียนโมดูล หรือ โมดูลฝึก (ในที่นี้ขอใช้คำว่า บทเรียนโมดูล) แบบ CBST เป็นระบบการเรียน การสอนที่กำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากตรงตามความต้องการในการเรียน การสอนในยุคปัจจุบัน คือ การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแทนครู

ความหมายทั่วไปของบทเรียนโมดูลแบบ CBST

ดร.ไมเคิล เดอบรอยล์ (2543) ได้ให้ความหมายว่า ระบบการฝึก หรือการเรียนแบบ CBST นั้นจะมีความหมายในตัวของมันเอง กล่าวคือ CBST เป็นระบบซึ่งแต่ละสาขาวิชาจะถูกย่อยลงเป็น ทักษะ และความสามารถย่อยๆ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจำเป็นต้องปฏิบัติ และมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนกับระบบการฝึกแบบปัจจุบัน ที่เน้นให้ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ โดยสะท้อนผลจากคะแนนที่ได้รับ และแบบทดสอบความรู้ต่างๆ

ลักษณะของบทเรียนโมดูลแบบ CBST

ในการเรียนบทเรียนโมดูลแบบ CBST นั้นผู้เรียนจะเรียนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ผู้เรียนจะเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้น และเมื่อเรียนจนครบหน่วยแล้ว ผู้เรียนสามารถที่จะปฏิบัติซ้ำได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

การเรียนบทเรียนโมดูลแบบ CBST นั้นสื่อการเรียน การสอนจะต้องได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนทั้งหมด ซึ่งสื่อนี้จะประกอบไปด้วยสื่อการเรียน และกิจกรรมการเรียนต่างๆที่สามารถให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จนครบถ้วนทั้งหมด และสื่อเหล่านั้นจะต้องได้รับการทดสอบ และปรับปรุงอย่างรอบคอบก่อนนำไปใช้ โดยลักษณะของบทเรียนโมดูลแบบ CBST สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. บทเรียนสื่อการเรียนโมดูลถูกพัฒนามาหลายรูปแบบ เช่น เอกสาร สื่อโสตทัศนศึกษา หรือสื่อที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์
2. บทเรียนสื่อการเรียนโมดูล ถูกออกแบบมา เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง และสามารถควบคุมการเรียนได้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่ต้องการเรียน เริ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หยุด เร่ง ทำซ้ำ ได้ตามต้องการ โดยอาศัยหลักการที่ว่า มนุษย์มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน ดังนั้น ระดับในการเรียนรู้จึงแตกต่างกันตามไปด้วย

3. ผู้เรียนจะเรียนรู้จากเนื้อหาเรื่อยๆก่อนต่อไปเรื่อยๆตามลำดับขั้นตอน เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจบการเรียนรู้ โดยผ่านการทดสอบในแต่ละรายการ ตามระดับความสามารถที่กำหนดไว้

4. ผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำ สนับสนุนแก่ผู้เรียนตลอดเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสื่อการสอนที่เป็นแบบสื่อประสมมาใช้ ซึ่งสื่อประสมดังกล่าวผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้สื่อการเรียน การสอน แล้ว จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการเรียน การสอน เนื่องจากเป็นสื่อที่มีความทันสมัย มีความสมบูรณ์ ในทักษะการเรียนรู้แบบต่างๆ และยังเป็นสื่อที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้รายบุคคลที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.3.8 การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษา

ความรู้เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้เสริมประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ที่สามารถใช้งานได้อย่างกว้างขวาง (สันติดี ภิบาลสุข, 2537) ประเทศไทยแม้จะเป็นประเทศกำลังพัฒนา ก็รับเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีในกระบวนการเรียนการสอน จนเป็นที่ยอมรับว่าคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนในหลายสาขาวิชา การใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งถือเป็นทรัพยากรการเรียนในลักษณะของการสื่อสารสองทาง เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน จึงเป็นสิ่งกระตุ้น และเกื้อหนุนให้ผู้เรียนอย่างกระตือรือร้น ตามจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน และความต้องการของผู้เรียน (ไทยยศ เรื่องสุวรรณ, 2533)

เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกข้อมูล และสารสนเทศทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นเสียง ตัวอักษร กราฟิก ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ไว้ในหน่วยความจำได้ สามารถจัดเก็บ ค้นหา ประมวลผลในลักษณะต่างๆ และแสดงผลตามระบบคำสั่งที่จัดไว้ได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็ว ในวงการการศึกษา จึงนำมาใช้ในการบันทึกสารสนเทศทางการศึกษา ประมวลสาระ และให้การบริการทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการเรียน การสอนมีอยู่หลายประเภท สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานเป็นประเภทต่างๆได้ ดังนี้ (Heinich, Molenda and Russell. 1993)

1. ใช้ผู้สอน (Tutor applications)

โดยใช้ช่วยครูผู้สอน ซึ่งแบ่งตามลักษณะของการสอนได้ ดังต่อไปนี้

1.1 การฝึกหัด และปฏิบัติ (drill and practice)

บทเรียนในแบบฝึกหัดเป็นโปรแกรมที่ไม่มีการนำเสนอเนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียนก่อน แต่จะมีการตั้งคำถาม หรือปัญหาที่ได้รับคัดเลือกมาจากการสุ่ม หรือออกแบบมาโดยเฉพาะ การนำเสนอคำถาม หรือปัญหานั้นซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อให้ผู้เรียนตอบ แล้วมีคำถามที่ถูกต้อง เพื่อการตรวจสอบยืนยัน หรือแก้ไข และพร้อมกับการให้คำถาม หรือปัญหาต่อไปอีกจนกว่าผู้เรียนจะสามารถตอบคำถามนั้นจนถึงระดับเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกหัดนี้ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความคิดรวบยอด และมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องราว และกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆเป็นอย่างดีมาก่อน จึงจะสามารถตอบคำถาม หรือแก้ปัญหาได้ (กิตานันท์ มลิทอง, 2535)

ผู้เรียนพัฒนาทักษะ โดยฝึกฝนกับแบบฝึกหัดจากคอมพิวเตอร์ ตามความสามารถ และความเร็วของแต่ละบุคคล เช่น ใช้สอนสะกดคำ และฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น Alessi and Trollip (1991) กล่าวไว้ว่า บทเรียนในลักษณะที่เป็นแบบฝึก และปฏิบัตินี้เป็นบทเรียนที่สร้างง่าย มีลักษณะเด่น คือ การนำเสนอคำถาม หรือปัญหาซ้ำๆในลักษณะเดียวกัน จนกว่าผู้เรียนจะตอบถูก หรือแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ถึงเกณฑ์ระดับหนึ่ง

โครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบฝึก และปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้ (Alessi and Trollip, 1991)



ภาพที่ 2.2 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบฝึกและปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

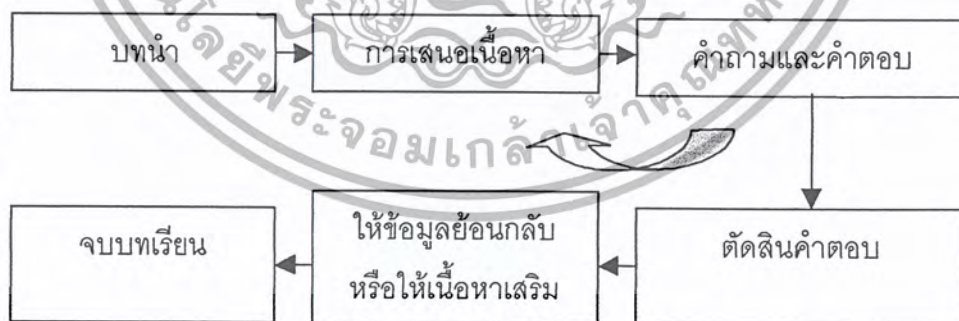
1.2 การสอนเนื้อหา (Tutorial)

บทเรียนในแบบการสอนนี้จะเป็นโปรแกรมที่เสนอเนื้อหาเรื่อยๆให้แก่ผู้เรียน ในรูปแบบข้อความ ภาพ เสียง หรือทุกแบบรวมกัน แล้วให้ผู้เรียนตอบคำถาม เมื่อผู้เรียนให้คำตอบแล้ว คำตอบนั้นจะได้รับการวิเคราะห์ให้คำตอบกลับทันที และถ้าผู้เรียนตอบคำถามนั้นซ้ำ และผิดอีก ก็จะมีการให้เนื้อหา เพื่อทบทวนใหม่ จนกว่าผู้เรียนจะตอบถูก จึงให้ตัดสินใจว่ายังคงต้องการเรียนเนื้อหาในบทเรียนนั้นอีก หรือจะเรียนในบทใหม่ต่อไป บทเรียนในการสอนแบบนี้เป็นขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เสนอบทเรียนในรูปแบบของบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา โดยสามารถใช้สอนได้กับทุกสาขาวิชา (กิดานันท์ มลิทอง. 2533)

การออกแบบบทเรียนนี้อาศัยธรรมชาติของการตอบสนอง และการแสดงปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ บทเรียนแบบนี้มีการตั้งคำถามแบบถาม - ตอบจำนวนมาก มีการเสริมแรงตลอดเวลา สามารถใช้สอนสิ่งใหม่ในลักษณะบทเรียนแบบโปรแกรม เป็นบทเรียนที่นิยมใช้กันมาก รูปแบบโดยทั่วไปจะมีการแสดงกรอบเนื้อหา มีการถามคำถาม มีการตรวจคำตอบ และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ถ้าผู้เรียนตอบถูกจะสอนเนื้อหากรอบต่อไป แต่ถ้าตอบผิดก็มีการช่วยเหลือ หรือสอนเสริมเสียก่อน แล้วจึงกลับไปถามคำถามเดิม

โครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบใช้สอนเนื้อหา มีลักษณะดังนี้

(Alessi and Trollip, 1991)



ภาพที่ 2.3 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบใช้สอนเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การจำลองสถานการณ์ (Simulation)

คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ในการเสนอสถานการณ์การเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะของความเป็นจริง ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในการตัดสินใจ และโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์คล้ายอยู่ในเหตุการณ์จริง จากนั้นคอมพิวเตอร์จะแสดงผลที่ได้จากการตัดสินใจนั้น บทเรียนแบบนี้มีประโยชน์ในการสร้างประสบการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี ทั้งยังประหยัด และปลอดภัยในการฝึก สิ่งนี้อาจเป็นอันตรายเสียค่าใช้จ่ายสูง เช่น การสร้างสถานการณ์การฝึกบิน เป็นต้น

Alessi and Trollip (1991) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสร้างสถานการณ์จำลองเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนในทางสร้างสรรค์ และน่าสนใจ เพราะได้ศึกษาสภาพของคอมพิวเตอร์เต็มที่

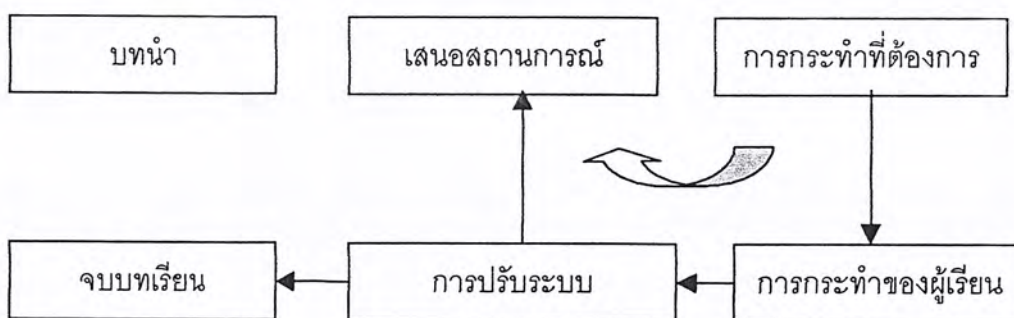
กิดานันท์ มลิทอง (2535) กล่าวว่า โปรแกรมเรียนสถานการณ์จำลอง จะมีโปรแกรมเรียนย่อยแทรกอยู่ด้วย ได้แก่ โปรแกรมการสาธิต (Demonstration) ซึ่งโปรแกรมจะสาธิตให้ผู้เรียนได้ดูเพียงอย่างเดียว การจำลองสถานการณ์นี้มี 3 ลักษณะ คือ

- . การจำลองสถานการณ์แบบการทำงาน (Work performance simulation) เช่น การจำลองสภาพการบิน การขับรถ
- . การจำลองสถานการณ์แบบจำลองระบบ (System modeling simulation) เช่น การจำลองระบบการจราจรในนครหลวง ว่ามีปัญหาลักษณะใด หรือไม่ก่อนลงมือทำบนถนนจริง
- . การจำลองสถานการณ์แบบประสบการณ์ (Experience/Encounter) เช่น การจำลองให้ผู้ฝึกงานได้ทดลองบางอย่าง หรือตัดสินใจบางเรื่อง การกระทำจริงๆอาจยังไม่เกิด แต่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการจำลองสถานการณ์ ว่าประสบการณ์ของตนเป็นอย่างไรถ้าอยู่ในสภาพนั้น ทำให้คิดได้ล่วงหน้าว่าควรจะให้พิจารณาปัจจัยอะไรบ้าง และรู้ว่าจะมีความรู้สึก ความคิดเห็นต่างๆอย่างไร

โครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบการสร้างสถานการณ์จำลองมีลักษณะ ดังนี้

(Alessi and Trollip. 1991)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



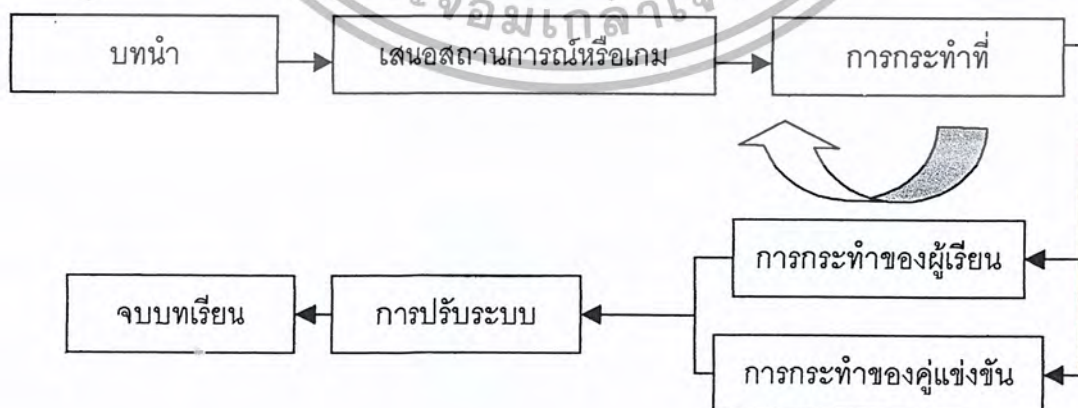
ภาพที่ 2.4 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบการสร้างสถานการณ์จำลอง

1.4 เกมการสอน (Instruction games)

การใช้เกมเพื่อการเรียนการสอนกำลังเป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ได้โดยง่าย จึงสามารถใช้เกมในการสอน และเป็นสื่อที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้การใช้เกมายังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ช่วยมิให้ผู้เรียนเกิดอาการเหม่อลอย ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียน เนื่องจากมีการแข่งขันทำให้ผู้เรียนมีการตื่นตัวอยู่เสมอ รูปแบบ โปรแกรมของเกม เพื่อการสอนคล้ายคลึงกับโปรแกรมบทเรียนสถานการณ์จำลอง แต่แตกต่างกัน โดยการเพิ่มบทบาทของผู้แข่งขันเข้าไปด้วย (กิดานันท์ มลิทอง. 2535)

ยุทธศาสตร์ของบทเรียนประเภทนี้อยู่ที่การสร้างแรงจูงใจ มีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้มีผู้ชนะในตอนจบ ผู้เรียนจึงได้รับทั้งความรู้ ทักษะ และความสนุกสนานไปในตัว บทเรียนแบบนี้มีคุณประโยชน์คล้ายกับแบบสถานการณ์จำลอง ตรงที่ให้ผู้เรียนเกิดได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และปัญหาที่เสนอให้ทั้งหมด Alessi and Trollip (1991) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนนี้ เป็นบทเรียน และเครื่องมือประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ การใช้เกมประกอบบทเรียน ซึ่งให้ความสนุกสนาน แต่มีจุดมุ่งหมายชัดเจนในการเรียนรู้

โครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบเกมการสอน มีลักษณะดังนี้ (Alessi and Trollip. 1991)



ภาพที่ 2.5 แสดงโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์แบบเกมการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 การค้นพบ (Discovery)

การค้นพบเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองได้มากที่สุด โดยการเสนอปัญหาให้ผู้เรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูก หรือโดยวิธีการจัดระบบเข้ามาช่วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลแก่ผู้เรียน เพื่อช่วยในการค้นพบนั้น จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด

1.6 การแก้ปัญหา (Problem – solving)

เป็นการให้ผู้เรียนฝึกการคิด การตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น โปรแกรมเพื่อการแก้ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.6.1 โปรแกรมที่ให้ผู้เรียนเขียนเอง ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดปัญหา และเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหานั้น โดยที่คอมพิวเตอร์จะช่วยในการคิดคำนวณ และหาคำตอบที่ถูกต้องให้ ในกรณีนี้ คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องช่วย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงทักษะของการแก้ปัญหา โดยการคำนวณข้อมูล และการจัดการสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนให้

1.6.2 โปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนในการที่จะแก้ปัญหา โดยคอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณ ในขณะที่ผู้เรียนเป็นผู้จัดการกับปัญหาเหล่านั้นเอง

1.7 การทดสอบ (Test)

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน มิใช่เป็นการใช้เพียงเพื่อปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบ และวัดความรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ที่เป็นอิสระจากการผูกมัดทางด้านกฎเกณฑ์ต่างๆเกี่ยวกับการทดสอบได้อีกด้วย เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยเปลี่ยนแปลงการทดสอบจากแบบแผนเก่าๆของปรินต์ หรือคำถามจากบทเรียน มาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน หรือผู้ทำการทดสอบ ซึ่งเป็นที่น่าสนุกและน่าสนใจกว่า พร้อมทั้งนั้นก็เป็นการสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนที่นำความรู้ต่างๆมาใช้ในการตอบได้อีกด้วย (กิดานันท์ มลิทอง. 2535)

คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยให้ครูผู้สอนมีความสะดวกมากขึ้นในการออกข้อสอบ และการคิดคะแนน นอกจากเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ หรือตอบคำถามแบบธรรมดาแล้ว บางครั้งอาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเสนอสภาพทางปัญหา หรือสร้างสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนหาทางออกได้ด้วย ส่วนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบนั้น พบว่าให้ประสิทธิผลดีพอๆกับการทดสอบแบบธรรมดา โดยเฉพาะการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ และความคงทนในการจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 การสาธิต (Demonstration)

บทเรียนชนิดนี้เหมาะกับบทเรียนทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งบางครั้งต้องมีการสาธิตวิธีทดลอง หรือแก้ปัญหา การแสดงการสาธิตจึงเหมาะที่จะใช้คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ทางด้านกราฟฟิก และสีสันทัน ซึ่งช่วยให้ความสะดวกต่อผู้สอน และลดความยุ่งยากเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์วัสดุทัศนอื่นๆที่จะนำมาประกอบได้เป็นอย่างมาก

2. ใช้เป็นเครื่องมือ (tool application)

ใช้เป็นเครื่องเขียน เช่น ปากกา ดินสอในการฝึกวาดรูป ใช้เป็น Side rule ช่วยในการคำนวณ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติช่วยในการวาด การลบเมื่อวาดผิด การแต่งเติมสี ซึ่งในโปรแกรมจะมีสีให้ผู้เรียนเลือกได้มาก โดยเฉพาะในโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิก จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ และสนุกสนานเมื่อเทียบกับการวาดกระดาษ (Weishampel. 1989)

3. ใช้เป็นผู้เรียน (auditor applications)

ผู้เรียนจะเป็นผู้สอนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานบางอย่าง โดยคอมพิวเตอร์เปรียบเสมือนนักเรียน และผู้เรียนเป็นผู้สอน แต่การนำมาใช้ในกรณีนี้ ผู้เรียนจะต้องสามารถเขียนโปรแกรมได้ด้วย

ข้อดี และข้อจำกัดของการนำเอาคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อในการเรียนการสอน

ก) ข้อดี มีดังนี้ (สุกรี รอดโพธิ์ทอง . 2531 ; นิพนธ์ สุขบริดี . 2533 ; วิชัย บุญเจือ . 2532 ; ศรีนรินทร์ ไชยบุรี . 2538)

1. ด้านสีสันทันความสวยงาม เนื่องจากบทเรียนที่มีสีสันทันย่อมดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้กว่า สีขาว ดำ โดยเฉพาะความสนใจของเด็กนั้นจะชอบสีสันทัน และมีผลในด้านความจำคงทนกว่าอีกด้วย การนำเอาดนตรี สีสันทัน กราฟฟิกเคลื่อนไหว มาทำให้อุณหภูมิเหมือนของจริง และน่าเข้าใจในการทำแบบฝึกหัด หรือสถานการณ์จำลองได้เป็นอย่างดี

2. ด้านเสียง นอกจากใช้เสียงเป็นสิ่งเร้า ยังสามารถให้เป็นข้อมูลย้อนกลับในการตอบถูกหรือผิด

3. ด้านกราฟฟิก การใช้ภาพ หรือกราฟฟิกประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ จะได้เปรียบในแง่การทำให้เคลื่อนไหวประกอบคำอธิบายได้ เช่น การทำให้หน้าจอเคลื่อนไหวช้าๆ หรือเร็วๆพร้อมกับสีที่เปลี่ยนไป จะทำให้ผู้เรียนสนใจมากขึ้น และกราฟฟิกจะเป็นสิ่งดึงดูดใจผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ด้านการศึกษารายบุคคล เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียน และวิธีการได้หลายแบบ ตามระดับความสามารถ และความสนใจของตนเอง ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนบทเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการได้ตลอดเวลาเมื่อเกิดความเบื่อหน่าย และมีอิสระที่จะเลือกเวลาเรียนตามความช้าเร็วของตนเอง ทำให้ควบคุมอัตราเร่งการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องคอย เพื่อสามารถทำโปรแกรมให้มีบรรยากาศให้น่าชื่นชม เหมาะสำหรับผู้เรียนที่เรียนช้า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุด และได้เปรียบบทเรียนแบบโปรแกรม คือ สามารถนำมาใช้ได้อีก เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. ด้านกิจกรรม ลักษณะของบทเรียนจะเป็นการโต้ตอบกัน ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนมีโอกาสเลือก ตัดสินใจ หรือแสดงความคิดเห็นของตนเองได้ด้วยการเพิ่มข้อมูล ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น จึงเกิดความกระตือรือร้น และเร้าความสนใจ

6. ด้านความรู้สึก ผู้เรียนจะมีความรู้สึกเหมือนกับว่า ตนเองกำลังศึกษา หรือกำลังคุยกับใครคนหนึ่ง ซึ่งมีความรู้สึก มีอารมณ์ขัน มีความพอใจ ไม่พอใจ ทำให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้ เป็นการช่วยสร้างนิสัยความรับผิดชอบ ให้เกิดในตัวผู้เรียน เพราะไม่ใช่เป็นการบังคับให้เรียน แต่เป็นการเสริมแรงอย่างเหมาะสม และทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

7. ด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ตนเองทำไป หรือตอบไปนั้นผิด หรือถูกอย่างไร คอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองอย่างรวดเร็วทันทีทันใด ทำให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่รวดเร็ว เมื่อผู้เรียนมีปัญหายังไม่เข้าใจบทเรียน หรือตอบคำถามได้ถูกต้อง เครื่องจะรายงานผลให้ทราบทันที ในรูปแบบของคำอธิบาย หรือมีภาพ และเสียงประกอบ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป

8. ด้านกระตุ้นความอยากรู้ อยากรู้อื่น เนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถบอกได้ว่า เขาจะพบอะไรในหน้าต่อไป ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ และตั้งใจมากขึ้น

9. ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมเร็วกว่าสื่ออื่นๆ เนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถแอบดูคำตอบก่อนได้เหมือนตำราเรียน และไม่สามารถข้ามขั้นตอนของระบบการเรียนการสอนได้

10. สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน สามารถควบคุมการเรียนของผู้เรียนได้ เพราะจะช่วยบันทึกผลการเรียนของผู้เรียน และวิเคราะห์ผลการเรียนของแต่ละคน

11. สามารถลดเวลาเรียนลงเมื่อเทียบกับการเรียนในห้องเรียน ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ และประสิทธิผล กล่าวคือ มีประสิทธิภาพในการลดเวลา พุ่งแรงผู้สอน และมีประสิทธิผล เนื่องจากทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์

12. ผู้เรียนไม่ต้องเปลืองสมอง และเสียเวลาที่จะต้องท่องจำ หรือคิดคำนวณ แต่จะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องคอยแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา

13. ผู้เรียนสามารถสรุปหลักการ และสาระของบทเรียนต่างๆ เร็วยิ่งขึ้น

14. เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถทำในสิ่งที่สื่ออื่นๆ ไม่สามารถทำได้ เช่น การตัดสินใจในการเสนอเนื้อหาใหม่ หรือให้ศึกษาเนื้อหาเดิมอีก

15. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นขั้นตอน ทีละน้อยจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ซ้ำแล้วซ้ำอีก สามารถยืดหยุ่นตารางเรียนได้ตามสถานที่ ที่สะดวก

นอกจากนี้การนำเอาคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อในการสอนยังช่วยอำนวยความสะดวกผู้สอนหลายประการ ดังต่อไปนี้ (Hill, 1994 : ศรณรินทร์ ไชยบุรี. 2538)

1. ช่วยลดชั่วโมงการสอนลง ทำให้ครูมีเวลาในการพัฒนาด้านอื่นๆ
2. ช่วยลดเวลาในการติดต่อกับผู้เรียน
3. ช่วยการสอนในห้องเรียนสำหรับครูที่มีงานมาก โดยเปลี่ยนมาใช้ระบบคอมพิวเตอร์แทน
4. ให้โอกาสในการสร้างสรรค์ พัฒนางานนวัตกรรมใหม่ๆ
5. ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. ช่วยลดปัญหาระหว่างผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพราะเป็นการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล

ข) ข้อจำกัด มีดังนี้

1. การออกแบบโปรแกรม เป็นงานที่ต้องใช้เวลาและความสามารถมาก ต้องมีครูผู้รู้เนื้อหาวิชา แต่ไม่สามารถสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ด้วยตนเอง การพึ่งพาโปรแกรมเมอร์ยังคงเป็นอุปสรรค และข้อจำกัดอยู่

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่สามารถสอนบางเนื้อหาในลำดับขั้นสูงๆ ของพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ได้ทั้งนี้ไม่รวมถึงจิตพิสัย (Affective domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ซึ่งมีข้อจำกัดมากขึ้นอีก

3. เมื่อเวลาผ่านไป ผู้เรียนจะเริ่มเกิดความเคยชินกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ความกระตือรือร้น และแรงจูงใจที่จะเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ลดลง บางครั้งก็ให้ผลตรงข้ามผู้เรียนไม่ชอบที่จะเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เพราะผู้เรียนจะใช้เวลา และทักษะของการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าผู้สอน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกัน

5. ผู้เรียนบางประเภท โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใหญ่ ไม่ชอบที่จะเรียนตามลำดับขั้นตอนของโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนมากจะมีหลักในการออกแบบให้เรียนไปตามขั้นตอน ซึ่งเป็นการบังคับแบบแผนของการเรียนกับผู้เรียน

6. ถึงแม้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จะลดลง แต่สิ่งแวดล้อมในการเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ห้องเรียน สถานที่ และฐานข้อมูลต่างๆ ยังมีราคาสูง และจำกัดอยู่ในเฉพาะเขตตัวเมืองที่มีสภาพเศรษฐกิจดีแล้ว ไม่สามารถใช้ได้กับท้องที่ในชนบทห่างไกลความเจริญ ที่ปัจจัยพื้นฐานของสาธารณูปโภคยังไม่ดี เช่น ไฟฟ้า สายโทรศัพท์ เป็นต้น

7. ในประเทศไทยความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ของบุคคลกรทางด้านการศึกษา ตลอดจนโปรแกรมเมอร์ที่จะสร้างงานคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังขาดแคลนอยู่มาก การพัฒนาโปรแกรมต่างๆมุ่งไปที่ธุรกิจมากกว่าการศึกษา จะสังเกตได้จากตลาดที่วางขายซอฟต์แวร์ จะมีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อย เมื่อเทียบกับซอฟต์แวร์ทางด้านธุรกิจ

8. ปัญหาทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คุณภาพของสินค้าที่ผลิตออกมาจากแหล่งต่างๆ มีคุณภาพที่ไม่เท่าเทียมกัน และความรู้ของผู้ใช้ยังไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงกลไกราคาในตลาด ทำให้ผู้ใช้ได้สินค้าด้วยคุณภาพ นอกจากนีโปรแกรมที่ออกวางขาย และอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ทำให้ขาดทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาโปรแกรมที่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของค่ายผู้ผลิตที่มีอยู่หลากหลาย

การออกแบบ และพัฒนาชุดการเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอน

ก) แนวคิดการออกแบบ

ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมียุทธวิธีที่สามารถปรับกลวิธีการสอนให้เหมาะสมกับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ในที่นี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดสำคัญของนักการศึกษา นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ 3 แนวคิด ได้แก่ (วชิระ อินทร์อุดม, 2540 : 50)

1. แนวคิดของไมเซนโด และอีวานส์ (Mizendo and Evans) (Bradley, 1983 – 1984)

Mizendo and Evans ได้เสนอแนะแนวทางการออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เนื้อหา และภารกิจการเรียน การวิเคราะห์จะทำให้กำหนดได้ว่า เนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาส่วนใดจะต้องสอนก่อน หรือหลัง เนื้อหาส่วนใดเป็นพื้นฐานการเรียนรู้เนื้อหาต่อไป ซึ่งจะนำไปสู่ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด

1.2 การควบคุมบทเรียน และความเร็วในการเรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ควบคุมการฝึกปฏิบัติด้วยตัวผู้เรียนเอง

1.3 ให้โอกาสผู้เรียนในการเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสม กับความถนัด และ ความ ต้องการของผู้เรียน

1.4 ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนให้มากที่สุดจะทำให้ผู้เรียนเกิดความ กระตือรือร้นในการเรียน

1.5 วิธีการสอนที่ใช้ในบทเรียน ต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนเก่งจะเรียนได้เร็ว ส่วนผู้เรียนอ่อนก็สามารถเรียนได้ดี โดยมีการซ่อม และแนะแนวทางที่ เหมาะสม

1.6 มีการประเมินผลความก้าวหน้า และการบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนของ ผู้เรียน

1.7 ผู้เรียนต้องได้ทราบผลการตอบสนองที่มีต่อบทเรียน ในรูปแบบของการให้ข้อ มูลป้อนกลับ คำตอบที่ถูกต้องจะได้รับการยืนยัน และคำตอบที่ผิดจะได้รับการแก้ไข

1.8 การเสนอเนื้อหาใหม่ต้องเสนอภายหลังที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาเดิมแล้ว โดย การบรรจุการฝึกหัดที่ถูกต้อง และเหมาะสมเสียก่อน

1.9 ผู้เรียนสามารถย้อนกลับได้ตลอดเวลาในระหว่างที่เรียนบทเรียนนั้น

2. แนวคิดของกาเย่ (Gagne) (Gagne . Wager and Rojas. 1981)

แนวคิดของ Gagne . Wager and Rojas. เกี่ยวกับการออกแบบชุดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ เน้นที่การใช้ยุทธศาสตร์ที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์สอน (Events of instruction) ทั้ง 9 ขั้น ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุการณ์การสอน	ยุทธศาสตร์
1. เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียน	1. ใช้รูปภาพ สี เสียง
2. รักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่	2. แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ
3. ให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิม	3. ใช้การทบทวน และหรือการทดสอบก่อนเรียน
4. แสดงสิ่งเร้า	4. เสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ
5. ให้แนวทางการเรียนรู้	5. ใช้ตัวชี้นำ การกระตุ้น การบอกใบ้ และการให้คำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนผ่านมา
6. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม	6. กระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถาม
7. ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการปฏิบัติกิจกรรมซ่อม และได้รับการเสริมแรง	7. ให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยเหลือ และหรือสอนเสริมเมื่อผู้เรียนตอบผิด ให้คำยืนยัน และหรือการเสริมแรงเมื่อผู้เรียนตอบถูก
8. ประเมิน	8. ตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรม หรือการทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์ หรือไม่ แล้วแสดงผลให้ผู้เรียนทราบ
9. ถ้ายองการเรียนรู้	9. โดนการสรุปสาระสำคัญให้การบ้าน

ตารางที่ 2.2 แสดงการออกแบบชุดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดของ Gagne

3. แนวคิดของปาร์ค (Park) Park OK – Choon. 1981 – 1982)

Park ได้เสนอแนวคิดในการออกแบบชุดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ โดยการใช้ยุทธศาสตร์ RSIS (Response Sensitive Instructional Strategies) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 สร้างความสนใจให้กับผู้เรียน โดยการใช้รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว การใช้สื่อการใช้ข้อความที่น่าสนใจก่อนที่จะมีการสอน การเขียนบทนำที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้

3.2 การรับรู้ของผู้เรียนในเนื้อหา ด้วยการใช้ยุทธศาสตร์เตรียมการก่อนสอน เช่น แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ว่า ภายหลังจากเรียนจบบทเรียนแล้ว ผู้เรียนจะทำอะไรได้บ้าง

3.3 ให้ผู้เรียน เรียนรู้เนื้อหาใหม่ โดยปกติแล้วจะนำเสนอในรูปแบบบทเรียนแบบการสอน (Tutorial program) ซึ่งจะมีการเสนอเนื้อหา การถาม – ตอบ การตัดสินผลการตอบการให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือเป็นการสอนซ่อมเสริม

3.4 เพิ่มความเข้าใจของผู้เรียน โดยการให้ทำแบบฝึกหัด ให้ตอบปัญหาให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้การเสริมแรง จัดหาแนวทางการเรียนที่เหมาะสม และมีการประเมินผลกิจกรรมของผู้เรียน เป็นต้น

3.5 เพิ่มความคงทนในการจำ โดยใช้การสรุปสาระสำคัญของบทเรียน หรือการถามคำถามเพิ่มเติม

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมานี้ พอจะสรุปได้ว่า ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องครอบคลุมการสอนทั้ง 4 ระยะ คือ การให้สารสนเทศ แนะนำแนวทางทางการเรียน ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม และประเมินผลการปฏิบัติ ซึ่งชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมการสอนทั้ง 4 ระยะ และสอดคล้องตามแนวคิดของนักการศึกษาทั้งสามท่านก็ คือ ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ แบบ Tutorial

นอกจากระเบียบวิธี (Methodology) ที่ดีของบทเรียนแล้ว การใช้รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง จะช่วยเพิ่มความสนใจ และรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่ และการสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา (content summary) ก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ และความคงทนในการจำทั้งในระยะสั้น และการจำในระยะยาว

จิตวิทยาการเรียนการสอนสำหรับการออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์

หลักการทางจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการออกแบบ ธรรมชาติของการเรียนการสอนทั่วไปมักจะประกอบไปด้วยกิจกรรม 5 ลักษณะด้วยกัน คือ (ฉลอง ทับศรี . 2541)

(1) หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการเร้าความสนใจ

จิตวิทยาพุทธิปัญญากล่าวไว้ว่า ถ้าจะให้คนเราก่อเกิดความรู้อื่นๆ เกิดความเข้าใจ เกิดการจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าได้นั้น คนผู้นั้นจะต้องมีความสนใจก่อนมิฉะนั้นแล้วข้อมูลต่างๆที่นำเสนอก็จะไม่ผ่านเข้าสู่สมองของคน คนนั้นเลย

การเร้าความสนใจนอกจากจะ หมายถึง การทำให้เกิดการรับรู้จดจำแล้ว ยังหมายถึง การเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่จะให้ผู้เรียน เรียนรู้ กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในสมอง เป็นที่เชื่อกันว่า ถ้าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ได้ ก็จะสามารถเรียนรู้จดจำความรู้ใหม่ได้ดีกว่าทนนานกว่า และสมบูรณ์กว่า

ส่วนที่เร้าความสนใจเป็นส่วนแรกที่มีมองเห็นทันที คือ บริเวณหน้าจอคอมพิวเตอร์ ดังนั้น การออกแบบหน้าจอจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องพิจารณา การออกแบบหน้าจอ หมายถึง การออกแบบข้อความ ภาพประกอบที่จะปรากฏบนจอภาพ ซึ่งมีส่วนประกอบที่จะต้องพิจารณาหลายประการ (วชิระ อินทร์อุดม . 2540) ซึ่งการออกแบบหน้าจอที่ดี นับเป็นองค์ประกอบที่ได้อย่างหนึ่งของการออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออื่นใดก็ตาม ที่มีการใช้จอภาพในการนำเสนอ (Schaefermeyer, 1990)

การออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ดี จะต้องประยุกต์จากทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะสร้างชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ดี การออกแบบบทเรียนต้องคำนึงถึงภาษาที่ใช้ ควรเป็นคำที่สั้น และสื่อความหมายที่ดีด้วย ดังนั้น บทเรียนส่วนใหญ่มักจะมีการผสมผสานของกราฟฟิก สี การเคลื่อนไหว การเปรียบเทียบ การให้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นภาพ ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น และเพื่อเป็นการเร้าความสนใจของผู้เรียน

การออกแบบชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ใช้หลักการดังต่อไปนี้ (สุกีร์ รอดโพธิ์ทอง . 2531)

- 1) ใช้กราฟฟิกที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และกราฟฟิกนั้นควรมีขนาดใหญ่ และง่ายที่จับจ้อง และในกราฟฟิกควรบอกชื่อเรื่องบทเรียนไว้ด้วย
- 2) ใช้ภาพเคลื่อนไหว หรือเทคนิคอื่นๆเข้าช่วย เพื่อแสดงการเคลื่อนไหว แต่ควรสั้น และง่าย
- 3) ควรใช้สีเข้าช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) ให้เสียงสอดคล้องกับกราฟฟิก
- 5) กราฟฟิกควรจะค้างบนจอภาพจนกว่าผู้เรียนจะกดแป้นใด ๆ

แนวทางในการออกแบบเพื่อสร้างความสนใจผู้เรียน

1) ใช้สีช่วยกระตุ้นให้เตะตาผู้เรียนก่อน กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2539) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความชอบของสีบนจอคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดคู่สีให้ทั้งหมด 36 คู่ จากการศึกษาพบว่าจำนวนสีที่ใช้เป็นตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ไม่ควรมากกว่า 3 สี เพื่อลดการสับสนจำนวนสีที่พอดีคือ 2 สี บนหนึ่งจอ และถ้าจะใช้สีเป็นเครื่องชี้นำบอกหัวข้อต่างๆ (highlighting) ควรใช้สีที่อ่อนกว่าหรือเข้มกว่า เพื่อสังเกตเห็นได้เมื่อมีการเคลื่อนย้ายแถบสีนั้นๆ

- 2) ใช้ขนาดของตัวอักษรที่ใหญ่กว่าปกติเป็นตัวกระตุ้น
- 3) ใช้รูปภาพเป็นตัวกระตุ้น (ควรเป็นรูปภาพที่สัมพันธ์กับเนื้อหา)
- 4) ใช้ภาพเคลื่อนไหวเป็นตัวกระตุ้น
- 5) ใช้เทคนิคพิเศษต่างๆ เกี่ยวกับการเห็น เช่น การใช้การกระทบ การกลับภาพพื้น (reverse) การซูมภาพเข้า – ออก การวาดภาพ กานซ้อนภาพ การใช้ภาพ 3 มิติ
- 6) ใช้เสียงประกอบในลักษณะต่างๆ
- 7) ใช้สัญลักษณ์ต่างๆเป็นตัวช่วยชี้แนะ (Prompts) เช่น การใช้หัวลูกศร การใช้เส้นนำสายตา การใช้สัญลักษณ์แทนตัวอักษร
- 8) การสร้างความสนใจควรเป็นขั้นตอนสั้นๆ เรียบง่าย อย่างให้เย็นเยื่อ

แนวทางการออกแบบเกี่ยวกับการเสนอเนื้อหา

- 1) เสนอเนื้อหาในแต่ละครั้งที่ละน้อยๆ
- 2) ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนเนื้อหาเอง แทนที่จะบังคับให้เรียนตามความรู้พื้นฐานของแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน
- 3) เนื้อหาประเภทข้อความจริง ควรจะให้ผ่านประสาทสัมผัสหลายๆทาง เช่น ได้เห็น ได้ยิน ได้ทำตาม เพื่อให้เกิดการรับรู้ การเข้าใจ และการจดจำในที่สุด
- 4) เนื้อหาที่เป็นความคิดรวบยอด หรือเรียกอีกอย่างว่า “สังกัป” (concept) ควรจะให้ตัวอย่างมากๆ ทั้งที่เป็นตัวอย่าง (example) และตัวเทียบเคียง (nonexample)
- 5) ควรจัดเนื้อหาให้เข้าใจง่าย เช่น เรียงลำดับก่อน หลัง มีเหตุ มีผลซึ่งกัน และกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) เนื้อหาที่จะเรียนควรจะต้องปรับจัดให้สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน ทำให้มีความหมายกับผู้เรียน และสามารถจำได้นาน

7) การชี้แนะ การบอกนำ ในการเสนอเนื้อหาที่มีความซับซ้อน ยากแก่การเข้าใจ ซึ่งอาจทำได้โดย

- การขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ
- แนะนำให้อ่านข้อความส่วนที่สำคัญ
- บอกว่าส่วนไหนของเนื้อหาที่มีความสำคัญเป็นพิเศษ
- ใช้เครื่องหมายคำพูด

8) ในการสอนเนื้อหาประเภททัศนคติ อาจทำได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

- การสอนเนื้อหาให้ค่อยๆ ซึมเข้าไปสู่ความรู้สึกนึกคิด โดยการให้รับรู้สิ่งนั้นบ่อยๆ จนชินกลายเป็นความคุ้นเคย แล้ววันๆ ก็กลายเป็นค่านิยมไปเอง วิธีนี้ต้องใช้เวลา ต้องให้ผู้เรียนค่อยๆ รับรู้สิ่งนั้นไปเรื่อยๆ

- การสร้างทัศนคติ สร้างความรู้สึก โดยการทำให้เกิดการช็อก ให้เกิดอารมณ์ เกิดความคล้อยตาม การต่อต้านอย่างรวดเร็ว วิธีการนี้ต้องสร้างอารมณ์ร่วมในสิ่งนั้นๆ โดยการใช้ภาพ เสียง และอย่างให้ผู้เรียนถูกรบกวนจากสิ่งเร้าภายนอก ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้คิดตาม ได้นำตัวเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ ให้ได้มีอารมณ์ร่วมอย่างจริงจัง วิธีนี้จะได้ผลรวดเร็วกว่ามาก และจะไม่ลืมง่าย

9) การเสนอเนื้อหาประเภททักษะ ต้องเสนอเป็นตอนๆ อย่างชัดเจน บอกวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้องชัดเจน แล้วให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างทันทีทันใด

แนวทางการออกแบบเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือ

- 1) ควรมีปุ่ม แถบ หรือข้อความหน้าต่าง เพื่อให้ผู้เรียนขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา
- 2) ควรจัดตำแหน่งให้ความช่วยเหลือนั้นอยู่ในตำแหน่งที่ใช้อย่างง่าย และสะดวก
- 3) ข้อมูลที่สมควรเป็นข้อความ และอาจมีภาพ เสียงอื่นๆ ประกอบตามความจำเป็น
- 4) การช่วยเหลือควรแบ่งเป็นระดับๆ เช่น ให้ข้อมูลเบื้องต้นก่อน และมีข้อความประเด็นที่เกี่ยวข้องให้เลือกสอบถามลึกลงไป โดยการชี้เมาส์คลิกลงไปข้อความ รูปภาพ หรือรูปสัญลักษณ์ ในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext)

5) การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนให้เข้าใจโครงสร้างของเนื้อหา (structure of content) เป็นสิ่งที่น่าจะทำเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการให้ฝึกปฏิบัติ

โดยปกติแล้วคนเรามักจะต้องรับรู้สิ่งใหม่ เนื้อหาใหม่ ข้อมูลใหม่ มากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้สามารถจำได้ การได้ฝึกปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างทันทีทันใด

แนวทางการออกแบบเกี่ยวกับการให้ฝึกปฏิบัติ

1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทันที หลังจากได้เรียนเนื้อหาต่างๆไปแล้ว อย่าเสนอเนื้อหาให้มากเกินไป แล้วจึงให้ฝึกปฏิบัติรวมพร้อมกันในภายหลัง

2) บอกผลของการฝึกปฏิบัติทันทีทันทีพร้อมๆกับการบอกผลการปฏิบัติ ควรจะบอกว่าผลการปฏิบัตินั้นผิด เพราะอะไร

3) หลังจากบอกผลการปฏิบัติ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนเนื้อหาซ่อมเสริมถ้าจำเป็น

4) ควรจะให้มีความถี่ในการฝึกปฏิบัติในเนื้อหาที่เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จำทำได้

5) การฝึกปฏิบัติควรกระจายอยู่ในเนื้อหาทุกๆส่วน ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่มี

6) การฝึกปฏิบัติ ควรเริ่มจากง่าย และค่อยๆเพิ่มความยากขึ้น

7) เนื้อหาที่ใช้ในการปฏิบัติจะต้องมีความหมาย และสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน

(5) หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการวัด และประเมินผล

1) จุดมุ่งหมายของการวัดผล และประเมินผล สำหรับการพัฒนา CAI นั้นมีจุดมุ่งหมายหลักอยู่ 2 ลักษณะ คือ

ก. เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ตรวจสอบความก้าวหน้า ความแม่นยำในเรื่องต่างๆของผู้เรียน กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนไม่ผ่าน จำเป็นที่ผู้ออกแบบบทเรียน CAI ต้องให้เนื้อหาเพิ่มเติม หรือปรับปรุงแก้ไขความเข้าใจผิดต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

ข. เพื่อวัดผลครั้งสุดท้าย ว่าที่เรียนมาผู้เรียน เรียนรู้เพิ่มมากขึ้นเท่าใด ควรจะผ่านไปเรียนส่วนอื่นๆได้หรือไม่ อย่างไร

2) หลักการออกแบบเกี่ยวกับการวัด และประเมินผล

ก. คำถามในตอนแรกของเนื้อหา ควรเป็นคำถามที่ไม่ยากเกินไป เพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เป็นการหาแนวทางในการแก้ไขให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในเนื้อหานั้นๆ

ข. คำถามประเภทเลือกตอบ ผู้เรียนใช้ ง่ายกว่าการให้พิมพ์ตอบ โดยการชี้แป้นพิมพ์

ค. การบอกผลของการตอบคำถามที่ใช้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้เนื้อหาที่ ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะไม่มีการเก็บคะแนน นอกจากจะนำไปใช้ในการหาประสิทธิภาพ

ง. คำถามประเภทที่ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้เนื้อหา (Embedded test) นี้จะถามบ่อย และกระจายอยู่ในเนื้อหาอย่างทั่วถึง

จ. ในการใช้คำถามต้องคำนึงถึงอย่างยิ่ง เกี่ยวกับระดับความสามารถในการอ่านของผู้เรียน กล่าวคือ คำถามต้องสั้น และเข้าใจง่ายที่สุด

ฉ. คำถามบางคำถามใช้เพื่อชี้แนว หรือบอกแนวคำตอบในข้ออื่นๆ

ช. ในการถามอาจใช้รูปภาพประกอบ

ซ. ไม่ควรถามละเอียดจนเกินไป เพราะจะทำให้หน้าเบื่อ

ฅ. ตำแหน่งของคำถามอาจจะมาก่อน หรือหลังเนื้อหาที่นำเสนอก็ได้

ญ. คำถามที่ดี คือ คำถามที่ใช้วิธีการตอบง่าย ๆ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญญา ผิวเผือก (2533 : 56) กล่าวว่า การทดลองวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่องความรู้เบื้องต้นสำหรับพุทธศาสนิกชน โดยใช้กับชุดการเรียนการสอนปกติ ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุภาพ สุภสา (2538 : 37) กล่าวว่า ผลจากการวิจัยการสร้างชุดการเรียนการสอนเรื่อง การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบอัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา วิทยาเขต ขอนแก่น จำนวน 54 คน ผลปรากฏว่า ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 94.46/93.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 90/90 ที่กำหนดไว้

เดือนใจ ชัยอินคำ (2522 : 64) กล่าวว่า จากการทดลองสร้างชุดการเรียนการสอน เรื่อง การจัดจำพวกพืช สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน ผลปรากฏว่า ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90/81.1 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 90/90

ธีระ ไสภณจิตต์ (2531) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง วิธีการเขียนภาพตัด วิชาการเขียนเครื่องกล 2 นำไปทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างทำนาฏงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แล้วหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร้อยละ 83.3 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ร้อยละ 81.02 ซึ่งสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ และการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่า เมื่อนักศึกษาเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น

อมร สุขจำรัส (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การย่อยอาหาร นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียน ที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม สูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$ และ $p = 0.001$) ตามลำดับ นั่นคือ ภายหลังจากการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และครูเป็นผู้สอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียน ที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติ

ไพฑูริย์ นพภาค (2535 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "การแยกตัวประกอบของพหุนาม" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพฯ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 70/70 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ณรงค์ คำใหม่ (2538 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้วหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้าง พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของกระบวนการร้อยละ 85.33 และประสิทธิภาพของผลลัพหรือร้อยละ 81.83 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุชาติ เกียรติวัฒนเจริญ (2539) ได้สร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็น 91.20/70.76 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิภาพรรณ คงแก้ว (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/82.40 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

หริพล ธรรมนารักษ์ (2543 : 57) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเขียนแบบ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาอุตสาหกรรม พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 95.52/93.02 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 90/90 และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นการวิจัย พัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ จ.กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 35 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และเรียนวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3 ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องหลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน มาก่อน 9 คน (small group) ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.2.1 ชุดการเรียน วิชาออกแบบตกแต่ง 1 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้

ชาลอน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.3 แบบประเมินสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2.1 ชุดการเรียน

ชุดการเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และชุดการเรียนฉบับเอกสาร ซึ่งในบททดลองผู้วิจัยได้ทดลอง โดยใช้ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีของ Alessi and Trollip แบบการสอนเนื้อหา (tutorial) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Author ware 6 เพื่อใช้สอนเนื้อหาทฤษฎีวิชา ออกแบบตกแต่ง 3 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ชาลอน โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการสร้างชุดการเรียนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหา และสร้างชุดการเรียน

3.2.1.2 ศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2542 วิชาออกแบบตกแต่งภายใน 2 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยเลือกศึกษา เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ชาลอน ซึ่งเป็นเนื้อหาด้านทฤษฎีที่ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจขั้นพื้นฐานก่อนที่จะปฏิบัติงานภาคปฏิบัติต่อไป

- ขอบข่ายเนื้อหาในชุดการเรียน มีดังนี้

1. ความหมาย และความสำคัญของร้านบิวตี้ ชาลอน
2. ประเภทของร้านบิวตี้ ชาลอน
3. องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ชาลอน
4. กรณีศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ชาลอน
5. เครื่องเรือน และขนาดสัดส่วน
6. รูปแบบการจัดวางแปลนภายในร้านบิวตี้ ชาลอน
7. สีที่ใช้ในการตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ชาลอน
8. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ชาลอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

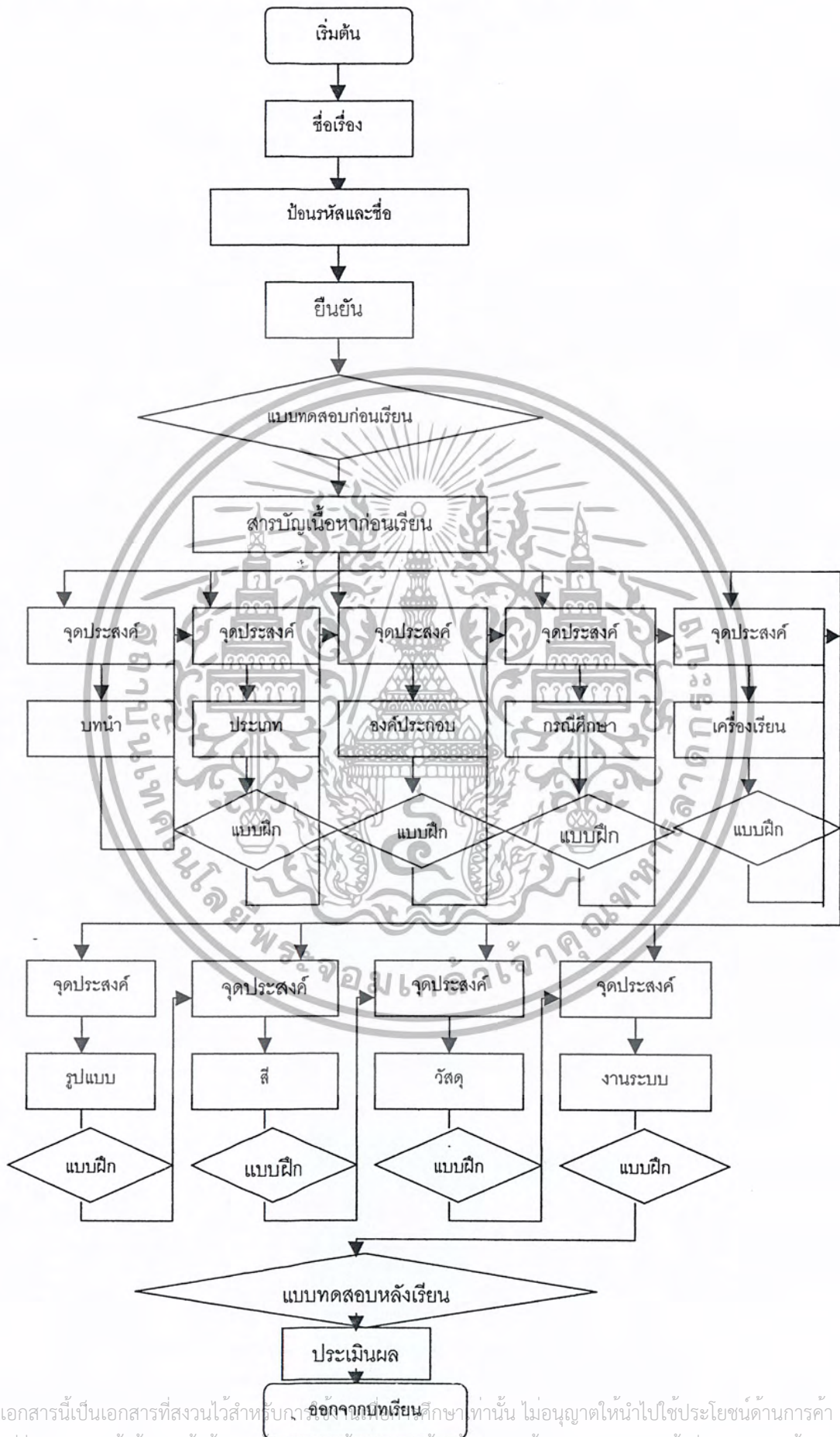
9. งานระบบที่ใช้ภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

3.2.1.3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ของชุดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการสอน เนื้อหาวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 3

3.2.1.4 นำเนื้อหาเขียน Storyboard เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินเรื่องของเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้ดำเนินขึ้น จะนำเสนอ โดยแบ่งรายละเอียดของเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เรียงลำดับตามเนื้อหาหัวข้อ กำหนดภาพ และการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ โดยสร้างเป็น Flowchart ว่าจะให้บทเรียนมีการทำงานแบบใด แล้วนำ Storyboard ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องทางด้านเนื้อหา และคณะกรรมการปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้อง ถูกต้องเหมาะสม เพื่อนำข้อบกพร่องไปแก้ไข และปรับปรุงให้ถูกต้อง



ภาพที่ 3.1 แสดงลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา และแบบฝึกหัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.5 วิธีการสร้างชุดการเรียนรู้

1) นำ Storyboard ที่ผ่านการแก้ไข นำมาสร้างชุดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการสอนแบบ tutorial โดยใช้โปรแกรม Author ware 6 กำหนดโครงสร้างของโปรแกรมพิมพ์ตัวอักษร จัดขนาดตัวอักษร ออกแบบกราฟฟิก กำหนดสี

2) ออกแบบจัดกราฟฟิก ชื่อเรื่อง หน้าจอ ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว ด้วยโปรแกรมกราฟฟิกต่างๆ

3) นำรูปภาพจากแหล่งต่างๆเข้ามาจัดการปรับแต่ง และนำเข้าไปในเนื้อหาชุดการเรียนรู้ ทำการจัดวางรูปแบบตาม Storyboard

4) ทำการบันทึกเสียง ทั้งเสียงบรรยาย และเสียงดนตรีต่างๆ ทำการกำหนดเวลาการเล่นเสียงให้เหมาะสมกับภาพที่แสดงบนหน้าจอ

5) เมื่อจัดวางองค์ประกอบต่างๆแล้วนำไปทดลอง run โปรแกรม เพื่อตรวจสอบดูว่าเป็นไปตามที่กำหนด หรือไม่ แล้วทำการ package โปรแกรม เพื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน

3.2.1.6 เขียนเอกสารคู่มือการใช้งานชุดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียน และผู้ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์

3.2.1.7 นำชุดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องตามรูปแบบของการเขียนปริญญาโท และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้อง และหาข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมิน 2 ด้าน ดังนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน พิจารณาเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ในส่วนต่างๆ ดังนี้

ก. อาจารย์พิชัย สดภิบาล อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ข. อาจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ค. อาจารย์สุรียา สงคอินทร์ อาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ พิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ พิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องในด้านการออกแบบชุดการเรียนรู้ และในด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

ก. ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข. อาจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ค. อาจารย์พิชัย สดภิบาล อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ง. อาจารย์ฉัตรภริมย์ สุรเชษฐ์ อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จ. อาจารย์สุริยา สงค์อินทร์ อาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ

3.2.1.8 ตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้อง และหาข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินสร้างชุดการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.8 นำชุดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ กับผู้เรียนจำนวน 3 และ 6 คน ตามลำดับ เพื่อรับฟังความคิดเห็น และหาจุดบกพร่อง เพื่อนำไปปรับปรุง ก่อนที่จะนำไปทดลองเชิงปฏิบัติการจริง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจหลังการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนโดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.3.1 ศึกษาเนื้อหา เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนสำหรับผู้เรียน และออกแบบตกแต่งภายใน วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำไปสร้างแบบทดสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก ให้มีคำตอบถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว สร้างให้ตรงกับจุดประสงค์ และครอบคลุมเนื้อหา จำนวน 22 ข้อ

3.2.3.2 นำแบบทดสอบที่ได้สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา และอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท ตรี ตรวจสอบลักษณะด้านการเขียนคำถาม ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.3.3 นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว และปรับปรุงแก้ไข

3.2.3.4 นำข้อสอบไปใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน สร้างไว้ในชุดการเรียนรู้แบบสื่อคอมพิวเตอร์ โดยข้อสอบเป็นชุดเดียวกัน แต่สลับข้อกัน โดยการสุ่มของคอมพิวเตอร์

3.2.3 แบบประเมินสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2.3.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินสื่อการสอน โดยได้แบ่งแบบประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ แบบประเมินด้านเนื้อหา และแบบประเมินด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินสื่อการสอนทั้ง 2 แบบ โดยแบบประเมินในแต่ละด้าน จะมีช่องให้ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกประเมิน เพื่อแสดงความคิดเห็น การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับความคิดเห็นเป็นบวก คือ

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง พอใช้
- 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีเกณฑ์การตีความหมายของการแสดงความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้คะแนนที่ได้จากแบบประเมินสี่มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เพื่อทำการประเมินได้ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงการแปลผลระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น

เกณฑ์ (\bar{X})	ระดับความคิดเห็น
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
1.00 – 1.49	ควรปรับปรุง

ในการประเมินนั้นได้แยกกัน ระหว่างเทคนิคการผลิตสื่อ และด้านเนื้อหา โดยคะแนนที่ได้ในแต่ละด้านจะต้องมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2.3.2 นำแบบประเมินความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของกลุ่มความคิดเห็นของผู้ประเมิน ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533 : 138.)

ถ้า S.D. = 0 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นสอดคล้องกัน

$0 < S.D. < 1$ หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

S.D. > 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นแตกต่างกัน

ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ในครั้งนี้ กำหนดค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่ควรเกิน 1

3.2.3.3 แก้ไขปรับปรุงในส่วนที่บกพร่องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนิน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ที่สร้างขึ้น เพื่อนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 ทดลองเรียน เพื่อหาความบกพร่องของชุดการเรียนรู้ และการหาประสิทธิภาพของบทเรียน ได้ดำเนินการทดลองดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 สร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนและให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเทคนิคการผลิตสื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และสอดคล้อง โดยประเมินตามรายการแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่ระดับ 3.5 ขึ้นไป เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และเตรียมที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3.2 นำไปทดลองกับกลุ่มย่อย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ตามลำดับชั้นปี โดยวิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) การทดลองผู้วิจัยได้แจกแบบประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอน แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการประเมิน จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบประเมินนั้นๆ มาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3.3 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยการทดลองแบบ Small group ในที่นี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 9 คน โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. จัดเตรียมห้อง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองให้พร้อม
2. ให้ความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ และแนะนำวิธีการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre - test) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจะบันทึกคะแนนผลสอบลงในเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ช่วงที่ 1 ให้ผู้เรียนทำการศึกษาเนื้อหาชุดการเรียนรู้ที่ 1 – 5 และทำแบบทดสอบประจำหน่วย เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่เรียนผ่านมา และให้ผู้เรียนพัก 15 นาที
5. ช่วงที่ 2 ให้ผู้เรียนทำการศึกษาเนื้อหาชุดการเรียนรู้ที่ 6 – 9 และทำแบบทดสอบประจำหน่วย เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่เรียน
6. หลังจากศึกษาเนื้อหาจบ ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน (post - test) ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งกำหนดให้โปรแกรมมีการให้คะแนน 0 – 1 (Zero – one method) โดยมีเกณฑ์ว่าตอบถูกให้ 1 จะแนบ ตอบผิด หรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน แล้วบันทึกคะแนนผลทดสอบลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

7. แจกแบบประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เพื่อประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวนหาค่า จากความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นการเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนสื่อนั้นแล้ว () มีคะแนนสูงกว่าผลสอบของแบบทดสอบก่อนเรียน () อย่างนี้้นัยสำคัญ 0.01 ก็แสดงว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพ

3.3.5 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสื่อการสอน และแบบประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนการสอนของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากตารางการประเมินตามที่กำหนดไว้ คำนวนค่าทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ

1. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนของผู้เรียน

ก. การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

ข. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของกลุ่มความคิดเห็นของผู้ประเมิน (พรรณี สถิติจิตตะ . 2540)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left[\frac{\sum X}{N} \right]^2}$$

$\sum X$ เท่ากับ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ เท่ากับ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N เท่ากับ จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นการเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อ นั้นแล้ว โดยใช้ t-test ชนิด Related Samples ใช้สูตร

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{n \left[\frac{\sum D^2}{n-1} - \frac{(\sum D)^2}{n} \right]}}$$

D เท่ากับ ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

n เท่ากับ จำนวนคู่

$\sum D$ เท่ากับ ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

$\sum D^2$ เท่ากับ ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ยกกำลังสอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 โดยสร้างเป็นชุดการเรียนรู้แบบการสอนเนื้อหา (Tutorial Instruction) ที่มีการนำเสนอเนื้อหาแบบสาขา (Branching Programs) ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมเครื่องเรือนและการตกแต่งภายใน สายช่างอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ที่กำลังศึกษาต่ออยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 และเรียนวิชาออกแบบตกแต่ง 3 ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหา เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนมาก่อนจำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อ โดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนจะต้องสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 จนได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการสอนได้จริง

ผลการทดลองในแต่ละขั้นตอน และการหาประสิทธิภาพของชุดบทเรียน ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ลำดับ ดังนี้

- 1.1 ผลการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 1.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา
- 1.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา

4.1 ผลการสร้างชุดการเรียนรู้

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ผู้วิจัยได้สร้างสื่อการเรียนการสอนโดยนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งภายในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบไปด้วยหลายส่วน จึงขอแจกแจงดังต่อไปนี้

4.1.1 จำนวนกรอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ภายในบทเรียนประกอบไปด้วยหลายส่วนและในแต่ละส่วนมีจำนวนกรอบแจกแจงออกมาได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนกรอบทั้งหมดภายในชุดการเรียนรู้

หัวข้อ	จำนวนกรอบ									รวม
	บทนำ	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	หนังสืออ้างอิง	ข้อสอบ	รายการ	แนะนำ	นำเข้าทเรียน	ข้อมูลอื่นๆ	
หน้าหลัก	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
หน่วยที่ 1	1	1	5	1	5	-	-	1	1	15
หน่วยที่ 2	1	1	6	1	5	-	1	1	1	17
หน่วยที่ 3	1	1	7	1	5	-	1	1	1	18
หน่วยที่ 4	1	1	18	1	-	1	2	1	1	26
หน่วยที่ 5	1	1	9	1	1	-	1	1	1	16
หน่วยที่ 6	1	1	7	1	5	-	1	1	1	18
หน่วยที่ 7	1	1	8	1	1	-	1	1	1	15
หน่วยที่ 8	1	1	7	1	5	-	1	1	1	18
หน่วยที่ 9	1	1	10	1	5	-	1	1	1	21
แบบทดสอบก่อนเรียน	1	-	-	-	22	-	1	1	-	25
แบบทดสอบหลังเรียน	1	-	-	-	22	-	1	1	-	25
แผนผัง	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ช่วยเหลือ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
อภิธานศัพท์	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ผู้จัดทำ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ห้องปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
รวมจำนวนกรอบในชุดการเรียนรู้ทั้งหมด										221

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนทั้งหมดภายในชุดการเรียนรู้จำนวน 221 กรอบ ซึ่ง แบ่งเป็น หน่วยการเรียนรู้ต่างๆ โดยทุกหน่วยมีจำนวนกรอบในด้านเนื้อหามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเรียนด้วยชุดการเรียน

หัวข้อ	เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเรียน (นาที)
นำเข้าสู่ชุดการเรียน	0.17
หน้าลงทะเบียน	0.15
หน้าหลัก	1.30
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
เนื้อหาหน่วยที่ 1	3
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1	2
เนื้อหาหน่วยที่ 2	3
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2	2
เนื้อหาหน่วย 3	6
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 3	2
เนื้อหาหน่วยที่ 4	10
เนื้อหาหน่วยที่ 5	5
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5	3
เนื้อหาหน่วยที่ 6	6
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6	2
เนื้อหาหน่วยที่ 7	5
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 7	2
เนื้อหาหน่วยที่ 8	6
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 8	3
เนื้อหาหน่วยที่ 9	7
แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 9	2
แบบทดสอบหลังเรียน	6
แผนผัง	1
ช่วยเหลือ	2
อภิธานศัพท์	2
ผู้จัดทำ	2
ห้องปฏิบัติ	1
เวลาเฉลี่ยรวมที่ใช้ในการเรียนทั้งสิ้น	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 แสดงเวลาเฉลี่ยรวมที่ใช้ในการเรียนชุดการเรียนรู้ด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ โดยใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 90 นาที เวลาในการเรียนนี้รวมถึงการทำแบบทดสอบประจำหน่วย และแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ซึ่งตามปกติแล้วผู้เรียนแต่ละบุคคลจะมีระยะเวลาในการเรียนที่แตกต่างกัน ตามอัตราการเรียนรู้ของตน ในการเรียนเฉพาะเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนใช้เวลาเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 50 นาที (ไม่รวมเวลาในการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน)

4.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหา และแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ เพื่อหาประสิทธิภาพ และค่าความเที่ยงของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ดังนี้

4.2.1 แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหาจำนวน 14 ข้อ

4.2.2 แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคสื่อจำนวน 14 ข้อ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีผลการประเมิน ดังนี้

หัวข้อประเมิน	ค่า X	ค่า S.D.	แปลความหมาย
1. เนื้อหา			
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.25	0.43	ดี
1.2 การแบ่งเนื้อหา ของบทเรียน ออกเป็นหน่วยต่างๆ	4.50	0.50	ดีมาก
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	0.00	ดี
1.4 ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละขั้นตอน	4.00	0.00	ดี
1.5 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.25	0.43	ดี
1.6 มีการแนะนำหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม	4.00	0.50	ดี
2. คำบรรยายประกอบภาพที่ใช้			
2.1 ความถูกต้องของภาพที่ใช้	4.00	0.50	ดี
2.2 ความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้	4.25	0.43	ดี
2.3 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	4.25	0.43	ดี
2.4 ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้	4.00	0.50	ดี
3. ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน			
3.1 ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า	3.75	0.82	ดี
3.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนทั้งหมด	4.00	0.00	ดี
4. ข้อสอบ			
4.1 ความเหมาะสมของข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด	3.75	0.82	ดี
4.2 ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด	3.75	0.82	ดี
คะแนนเฉลี่ยด้านเนื้อหา	4.16	0.71	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 พบว่าการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้ประเมินสื่อการเรียนการสอนในด้านเนื้อหา ผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.16 เมื่อเทียบกับคะแนนอิงเกณฑ์อยู่ในระดับดี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 หมายความว่า ผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน โดยมีความคิดเห็นแยกเป็นเรื่องที่ประเมิน ดังนี้

ในด้านความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละขั้นตอน ความถูกต้องของภาพที่ใช้ ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนทั้งหมด มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ว่าหัวข้อการประเมินดังกล่าวอยู่ในระดับดี คือ มีเกณฑ์อยู่ในช่วง 3.50 – 3.49

ในด้านเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหาความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้ ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน ว่าหัวข้อการประเมินดังกล่าวอยู่ในระดับดี คือ มีเกณฑ์อยู่ในช่วง 3.50 – 4.49

ในด้านการแบ่งเนื้อหาของบทเรียนออกเป็นหน่วยต่างๆมีการแนะนำหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม และความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน ว่าหัวข้อการประเมินดังกล่าวอยู่ในระดับดีมาก คือ มีเกณฑ์อยู่ในช่วง 0.49 – 5.00

ในด้านความเหมาะสมของข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน ว่าหัวข้อการประเมินดังกล่าวอยู่ในระดับดี คือ มีเกณฑ์อยู่ในช่วง 3.50 – 3.49

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีผลการประเมิน ดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ค่า X	ค่า S.D.	แปลความหมาย
1. ขั้นตอนการเสนอ			
1.1 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.40	0.49	ดี
1.2 การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.60	0.49	ดีมาก
1.3 การจัดบทเรียนเป็นลำดับ ผู้เรียนเข้าใจง่าย	4.60	0.49	ดีมาก
2. คำบรรยายประกอบ			
2.1 ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย	4.00	0.63	ดี
2.2 ความเหมาะสมของภาพที่นำมาใช้	3.80	0.40	ดี
2.3 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.40	0.49	ดี
2.4 ความเหมาะสมของเสียงประกอบอื่นๆ	4.00	0.63	ดี
3. กราฟฟิก			
3.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและความชัดเจน	4.40	0.49	ดี
3.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.20	0.74	ดี
3.3 ความเหมาะสมของภาพเครื่องไหว	3.80	0.40	ดี
3.4 จอภาพมีการออกแบบได้สวยงาม น่าสนใจ	4.80	0.40	ดีมาก
4. ด้านการใช้งาน			
4.1 ความง่ายในการใช้ชุดการเรียน	3.80	0.40	ดี
4.2 มีการนำทางการใช้งาน	4.00	0.63	ดี
4.3 ชุดการเรียนให้ความเพลิดเพลินและสนุกสนาน	4.00	0.63	ดี
คะแนนเฉลี่ยด้านเทคนิคการผลิตสื่อ	4.20	0.52	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 พบว่าการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ประเมินสื่อการเรียนการสอนในด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ หมายถึง ความว่า ผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน โดยมีความคิดเห็นแยกเป็นเรื่องที่ประเมิน ดังนี้

ในด้านความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ การจัดลำดับบทเรียนเป็นลำดับชัดเจน ผู้เรียนเข้าใจง่าย มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

ในด้านความเหมาะสมของภาพที่นำมาใช้ ความเหมาะสมของภาพเคลื่อนไหว จอภาพมีการออกแบบได้สวยงามน่าสนใจ ความง่ายในการใช้ชุดการเรียน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

ในด้านความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของเสียงประกอบอื่นๆ มีการนำทางการใช้งาน ชุดการเรียนให้ความเพลิดเพลินสนุกสนานมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ และความเหมาะสมของตัวอักษร มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ แสดงว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา

เพื่อวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินแบบจัดคุณภาพ (Rating) จำนวน 22 ข้อ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินความพึงพอใจ
ในสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษาจำนวน 9 คน มีผลการประเมิน ดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ค่า X	ค่า S.D.	แปล ความหมาย
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.66	0.47	ดีมาก
2. การออกแบบหน้าจรมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.66	0.50	ดีมาก
3. วัตถุประสงค์ประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.55	0.47	ดีมาก
4. ระบุหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างชัดเจน	4.33	0.41	ดี
5. การดำเนินเนื้อหาเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.77	0.41	ดี
6. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.55	0.50	ดี
7. ข้อความหน้าจรมีความชัดเจน อ่านง่าย	4.33	0.47	ดี
8. ส่วนของเนื้อหาที่มีความชัดเจน	4.66	0.47	ดีมาก
9. คำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหา	4.77	0.41	ดีมาก
10. คำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.66	0.47	ดีมาก
11. คำสั่งหรือคำแนะนำมีความชัดเจน	4.33	0.47	ดี
12. ในแต่ละกรอบมีเนื้อหาเหมาะสมไม่มากเกินไป	4.33	0.47	ดี
13. ภาพประกอบชัดเจนสื่อความหมายได้	4.66	0.47	ดีมาก
14. ขนาดของตัวอักษรสามารถอ่านได้ง่าย	4.22	0.41	ดี
15. สีของตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.33	0.42	ดี
16. ภาพเคลื่อนไหวภายในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.77	0.41	ดีมาก
17. เสียงบรรยายที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียน	4.33	0.42	ดี
18. ดนตรีและเสียงประกอบอื่น ๆ มีความเหมาะสม	4.55	0.50	ดีมาก
19. ความรู้สึกมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.77	0.41	ดีมาก
20. บทเรียนใช้ง่ายและควบคุมได้ด้วยตนเอง	4.33	0.41	ดี
21. บทเรียนให้ความเพลิดเพลินและสนุกสนาน	4.22	0.47	ดี
22. ความชอบในการเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์	4.66	0.50	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.63	0.38	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 พบว่าการประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอน ของนักศึกษา ได้ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.63 เมื่อเทียบกับคะแนนอิงเกณฑ์อยู่ในระดับ ดีมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 หมายความว่าผู้ประเมินมีความเห็นค่อนข้างเหมือนกัน แสดงว่าชุดการเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอนมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอน ได้จริง โดยมีความคิดเห็นแยกเป็นเรื่องที่ประเมินดังนี้

ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 แปลความหมายตามเกณฑ์ คือ ดีมาก เช่น ในด้านความชอบในการเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ บทเรียนให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน นักศึกษามีความพึงพอใจ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 แสดงว่านักศึกษาทุกคนที่ประเมินมีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด

ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49 แปลความหมายตามเกณฑ์ คือ ดี เช่น คำสั่งหรือคำแนะนำมีความชัดเจน ขนาดของตัวอักษรสามารถอ่านได้ง่าย สีของตัวอักษรที่ใช้ มีความเหมาะสม โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 แสดงว่านักศึกษาทุกคนที่ประเมินมีความคิดเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

4.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษา

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 9 คน โดยใช้ t-test ชนิด Related Samples ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษา

ผลสอบของนักศึกษา	จำนวนคน	X	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	9	12.44	2.36	
หลังเรียน	9	18.33	1.41	11.50*

$$*t_{.01, 8} = 2.896$$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบทดสอบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงสรุปได้ว่าผลการเรียนด้วยวิธีทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสร้างชุดเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอนสำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ได้สรุปผลการวิจัยอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยแบ่งเป็นสาระ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.6 ผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

5.4 วิเคราะห์ผลงานการออกแบบ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อสร้างชุดการเรียน รายวิชา 09-621-107 ออกแบบตกแต่งภายใน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2542 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

5.1.1.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

5.1.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และออกแบบตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชวมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 35 คน

5.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มนักศึกษาตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 และเรียนวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 2 ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหา เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอนมาก่อนจำนวน 9 คน (small group) ได้ โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling)

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย

5.1.3.1 ชุดการเรียนเรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนประกอบด้วย ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ และชุดการเรียนการสอนฉบับเอกสาร ซึ่งในการทดลองผู้วิจัยได้ทดลองโดยใช้ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีของ Alessi and Trollip แบบการสอนเนื้อหา (tutorial) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Author ware 6 และ Flash 5 เพื่อใช้ในการสอนเนื้อหาทฤษฎีวิชา ออกแบบตกแต่ง 1 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนโดยใช้เวลาในการศึกษาบทเรียนประมาณ 109 นาที

5.1.3.2 แบบประเมินสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินสื่อการสอน โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ แบบประเมินด้านเนื้อหา และแบบประเมินด้านเทคนิคการผลิตสื่อได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินการสอนทั้ง 2 แบบ โดยการประเมินในแต่ละด้านจะมีช่องให้ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกประเมิน เพื่อแสดงความคิดเห็น การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งความคิดเห็นเป็นบวก คือ

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง พอใช้
- 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

แบบประเมินสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบไปด้วย

1) แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหาจำนวน 14 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จำนวน 14 ข้อ

5.1.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนการสอนของผู้เรียน เพื่อวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 22 ข้อ

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1.4.1 สร้างชุดการเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอนให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านสื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้อง โดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ 5 ท่าน โดยการประเมินตามรายการแบบประเมินสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยต้องผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่ระดับ 3.50 ขึ้นไป เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเตรียมที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

5.1.4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองแบ่งเป็น กลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นที่เคยเรียนวิชาออกแบบตกแต่ง เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอนซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยวิธีการเลือกจำเพาะเจาะจง เพื่อประเมินความพึงพอใจในการเรียน และนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 และเรียนวิชาออกแบบตกแต่งภายใน 2 ซึ่งยังไม่เคยเรียน เรื่องหลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอนมาก่อน จำนวน 9 คน (small group) ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling)

5.1.4.3 สถานที่ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง ผู้วิจัยได้สร้างห้องเรียนจำลองขึ้น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆอย่างครบครัน และนัดกลุ่มตัวอย่างมาทดลอง รวมทั้งหมด 9 คน

5.1.4.4 ให้ความรู้พื้นฐานในการใช้เครื่องเดิมคอมพิวเตอร์ และแนะนำวิธีการเรียนด้วยชุดการเรียนแก่ผู้เรียน

5.1.4.5 ให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาชุดการเรียน ซึ่งในการเรียนผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาชุดการเรียนออกเป็น 2 ส่วน เนื่องจากชุดการเรียนที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาที่ต้องใช้เวลาทั้งสิ้น 90 นาที ซึ่งไม่สามารถให้เรียนในครั้งเดียวได้ เนื่องจากถ้าเรียนในระยะเวลาที่นานเกินไปประสิทธิภาพในการเรียนจะค่อยๆลดลงตามระยะเวลา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดเวลาพักระหว่างเรียนเป็นสองช่วง ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่ 1 ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 5 ใช้เวลาเรียนเฉพาะเนื้อหา โดยเฉลี่ย 34 นาที

ช่วงที่ 2 ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 – 9 ใช้เวลาเรียนเฉพาะเนื้อหา โดยเฉลี่ย 36 นาที

5.1.4.7 ระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมขณะเรียนของผู้เรียน บันทึกข้อบกพร่องของบทเรียน สัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อสื่อการเรียน และให้ผู้เรียนกรอกแบบประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนการสอน และนำเสนอแนะไปปรับปรุง และพัฒนาชุดการเรียน ให้มีคุณภาพนำผลการประเมินของผู้เรียนมาวิเคราะห์ หากค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

5.1.4.8 หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.1.5.1 หาประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดยการประเมินซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน โดยแบ่งประเมิน 2 ด้าน ดังนี้

1) แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหา ผลการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.16 เมื่อเทียบกับคะแนนอิงเกณฑ์อยู่ในระดับ ดี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 แสดงว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นสอดคล้อง หรือค่อนข้างเหมือนกัน

2) แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผลการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.20 เมื่อเทียบกับคะแนนอิงเกณฑ์อยู่ในระดับ ดี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 แสดงว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นสอดคล้อง หรือค่อนข้างเหมือนกัน

5.1.5.2 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน จำนวน 9 คน โดยใช้คำถามทั้งสิ้น 22 ข้อ ได้ผล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.63 เมื่อเทียบกับคะแนนอิงเกณฑ์อยู่ในระดับ ดีมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 แสดงว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นสอดคล้อง หรือค่อนข้างเหมือนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5.3 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

หาค่าสถิติโดยใช้ $t - \text{Test}$ ชนิด Related Samples (พรรณี ลีกิจวัฒน์ . 2540) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบหลังการเรียน ด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยได้ค่าเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 18.33 คะแนน ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

5.1.6 ผลการวิจัย

ในการสร้างชุดการเรียนเพื่อให้มีประสิทธิภาพ นำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง ในครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1.6.1 จุดประสงค์ของบทเรียน เพื่อสร้างข้อสอบในแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยครอบคลุมทุกจุดประสงค์ได้ข้อสอบจำนวน 22 ข้อ (เฉพาะข้อสอบในชุดการเรียนคอมพิวเตอร์)

5.1.6.2 ชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ มีจำนวนบทเรียนทั้งสิ้น 254 รอบ เวลาเฉลี่ยในการเรียนรวมทั้งสิ้นประมาณ 1 ชั่วโมง 49 นาที

5.1.6.3 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น เพื่อพัฒนา และปรับปรุงชุดการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแจกแบบประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอน ซึ่งได้ข้อแนะนำ ดังนี้

1. การเข้าสู่บทเรียน ผู้เรียนยังไม่ทราบวิธีการใช้งานชุดการเรียน เนื่องจากไม่มีการนำทางการใช้งาน จึงได้เพิ่มกรอบตัวอักษรชี้นำวิธีการใช้งานชุดการเรียน
2. การนำเสนอเนื้อหาบางกรอบมีมากเกินไป จึงปรับปรุง โดยให้มีเนื้อหาที่พอเหมาะในแต่ละกรอบ
3. การแสดงภาพประกอบเนื้อหาบางกรอบเป็นภาพนิ่งเกินไป ผู้เรียนให้ความเห็นว่าน่าจะมีการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นด้วย
4. แถบบอกเลขหน้าบางหน่วยการเรียนบอกลด จึงแก้ไขให้ถูกต้อง
5. บางกรอบที่มีเนื้อหา แต่ไม่มีเสียงบรรยายประกอบ จึงได้เพิ่มเสียงบรรยายประกอบในเนื้อหาทั้งหมดทุกกรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6.4 การทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง เมื่อวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่ง รั้ว บิวตี้ ซาลอนของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

5.1.6.5 ผลการประเมินชุดการเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ในด้านเนื้อหาผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าชุดการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี และในด้านเทคนิคการผลิตสื่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ชุดการเรียนที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดี เช่นกัน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยการทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่า ชุดการเรียนนี้สามารถให้ความรู้กับผู้เรียนได้ดี และผลการประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเฉลี่ยมีความเห็นว่า ชุดการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดี สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ พบว่า

1. ผู้เรียนมีความตื่นตัวที่ได้เรียนรูปแบบใหม่ ซึ่งไม่ได้ยึดติดอยู่ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งการเรียนด้วยชุดคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนด้วยตัวเอง ทำให้เกิดความสนุกสนาน ในการเรียน และจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในเรื่องความชอบในการเรียนชุดการเรียนคอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 5.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 แสดงว่าผู้เรียนทุกคนมีความชอบอยู่ในระดับชอบมากที่สุดในการเรียนด้วยชุดการเรียนคอมพิวเตอร์

2. ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนเป็นอย่างดี โดยอาจมีการคุยกันบ้างในระหว่างเรียนแต่เป็นการปรึกษาหารือ ซึ่งเป็นผลดีในการเรียน

3. ในการทำแบบทดสอบของผู้เรียน ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำแบบทดสอบมากสังเกตได้จาก เมื่อผู้เรียนตอบถูก จะแสดงอาการดีใจอย่างเห็นได้ชัด และมีการรอดกับเพื่อนในโต๊ะข้างๆ อย่างสนุกสนาน เมื่อตอบผิดผู้เรียนจะแสดงอาการเสียใจด้วยสีหน้า และท่าทางออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนเช่นกัน และผู้วิจัยพบว่าเสียงที่ใช้ในการเสริมแรงมีผลตอบสนองกับผู้เรียนอีกด้วย

4. เมื่อเรียนจบชุดการเรียนแล้วผู้เรียนจะเข้ามาสอบถามวิธีการสร้างชุดการเรียนคอมพิวเตอร์กับผู้วิจัย แสดงให้เห็นถึงความสนใจในชุดการเรียนเป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบชุดการเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอนมีจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ด้วยวิธีเดิม คือ ครู เป็นศูนย์กลาง ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีมากนัก เนื่องจากมีปัญหาเกิดขึ้นมากมาย จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการฝึกสอน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่กล้าซักถามกับผู้สอนขณะสอนอยู่หน้าชั้นเรียน เนื่องจากอายเพื่อน หรือไม่กล้าแสดงออก และเมื่อผู้สอน สอนจบแล้วนักศึกษาจึงเข้ามาซักถาม โดยส่วนตัวภายหลัง ในการเรียนชุดคอมพิวเตอร์เป็นการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามอัตราการเรียนรู้ของตน โดยไม่ต้องรอผู้อื่น ดังนั้น ในการเรียนของแต่ละบุคคลจึงใช้เวลาในการเรียนที่แตกต่างกัน จึงส่งผลดีม่นการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ในการเรียนชุดการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนบางคนไม่มีความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้น ควรมีการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนก่อนเรียน
2. การออกแบบภาพประกอบภายในบทเรียน ควรจะใช้ภาพประกอบที่มีการเคลื่อนไหวมากกว่าภาพนิ่ง
3. ในการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นการปฏิบัติ ควรใช้ภาพวีดิโอแนะนำ เพื่อความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้น
4. การนำชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ ควรเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม และอุปกรณ์ควรมีศักยภาพที่เพียงพอต่อการนำเสนอ มิฉะนั้นจะทำให้การนำเสนอข้อมูลซ้ำ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย
5. ในการเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก ควรจัดเตรียมหูฟังให้ผู้เรียน เพื่อไม่ให้ส่งเสียงรบกวนผู้อื่นขณะเรียน
6. ในการออกแบบชุดการเรียน ควรออกแบบให้มีการติดตั้ง สิ่งที่จำเป็นในการแสดงผลของชุดการเรียน เช่น โปรแกรมที่ใช้เล่นภาพเคลื่อนไหวบางชนิด แบบอักษร เป็นต้น ลงไปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ เพื่อความง่ายในการใช้งาน
7. การใช้เสียงบรรยายประกอบที่เหมาะสมจะช่วยให้การดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรนำชุดการเรียนรู้นี้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาในสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น
2. ควรมีการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เช่น ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย เป็นต้น ก่อนการนำไปใช้จริง
3. ควรสร้างชุดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์กับเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป ซึ่งในวิชาออกแบบตกแต่งภายใน ยังมีความต้องการสื่อประเภทนี้เป็นอย่างมาก

5.4 วิเคราะห์ผลงานการออกแบบ

5.4.1 แนวคิดและกลยุทธ์ในการนำเสนอ

ในการนำเสนอเนื้อหาใช้วิธีการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้เข้ารับการเรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุดเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจความกระตือรือร้นในการเรียน ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แนวการดำเนินเรื่อง (Theme)

โปรแกรมนี้จะนำเสนอเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่ผู้เข้ารับการเรียนได้เรียนด้วยตัวเองโดยแสดงผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งการนำเสนอมีความสมบูรณ์แบบในลักษณะ Multimedia (สื่อผสม) ซึ่งประกอบด้วยภาพนิ่งประกอบคำบรรยาย เสียงบรรยาย ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการเร้าความสนใจให้แก่ผู้เข้ารับการเรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา มีความสนุกสนาน และไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

การนำเสนอเนื้อหาจะเป็นแบบสาขา (Branching Programs) ตามรายการวิเคราะห์งานที่ถูกย่อยออกมาเป็นหน่วยย่อย ทักษะที่ต้องเรียนและรายการความสามารถ คือผู้เรียนจะต้องเรียนตามหน่วยการเรียนตามลำดับ โดยจะเลือกเรียนข้ามหน่วยไม่ได้ในการวัดและประเมินความรู้ความสามารถในการเรียน จะมีการทดสอบโดยผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ถ้าผู้เข้ารับการเรียนสามารถผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ก็สามารถทำการทดสอบภาคปฏิบัติได้ โดยไปปฏิบัติจริงในส่วนปฏิบัติการออกแบบ

ส่วนประกอบของชุดการเรียน

ชุดการเรียนเรื่องหลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ซาลอน 1 ชุดประกอบไปด้วย

1. เนื้อหาบทเรียน จำนวน 9 เล่ม
2. แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 เล่ม
3. แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 เล่ม
4. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 เล่ม
5. เฉลยข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย จำนวน 1 เล่ม
6. คู่มือผู้เรียน จำนวน 1 เล่ม
7. คู่มือผู้สอน จำนวน 1 เล่ม
8. คู่มือการใช้งาน ซีดี-รอม จำนวน 1 เล่ม
9. ซีดี-รอม ชุดการเรียน จำนวน 1 แผ่น
รวมทั้งสิ้น 15 เล่ม และ 1 แผ่น ซีดี-รอม

ข้อสังเกตสี ของชุดการเรียน

สีม่วง คือ เนื้อหาบทเรียน

โครงการออกแบบชุดการเรียน
รหัสโครงการออกแบบชุดการเรียน 001 รหัส 22201400



สีเขียว คือ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

โครงการออกแบบชุดการเรียน
รหัสโครงการออกแบบชุดการเรียน 001 รหัส 22201400

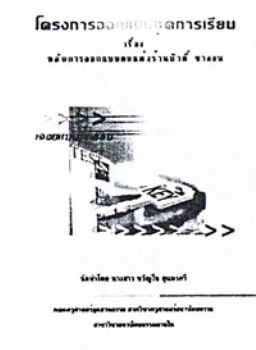


นางสาว อารยา งามใจ ศึกษานิเทศก์

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร สาขาเบเกอรี่และขนมหวาน
จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเหลือง คือ เฉลยแบบทดสอบ



สีส้ม คือคู่มือการใช้ซีดี-รอม



สีน้ำเงิน คือ คู่มือผู้เรียนและผู้สอน



สีม่วง คือ ซีดี-รอม 1 ชุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งหมวดหมู่ของหน้าจอตูดการเรียน
 ตูดการเรียนได้แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ โดยมีแถบสีเป็นตัวกำหนดเพื่อความเป็นสัดส่วน
 ดังนี้

1. เนื้อหาทั้งหมด สีเทา ดังภาพ



หน้าเนื้อหา

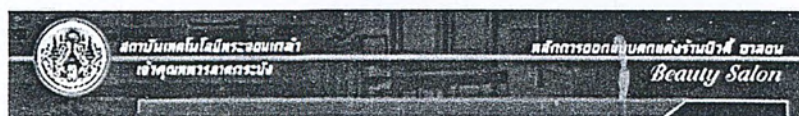
2. เนื้อหารายการทั้งหมด สีเขียว ดังภาพ



3. หน้าแบบทดสอบทั้งหมด สีเหลือง ดังภาพ



4. หน้าแบบฝึกหัดทั้งหมด สีฟ้า ดังภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างหน้าจอ

แนวความคิดในการออกแบบ

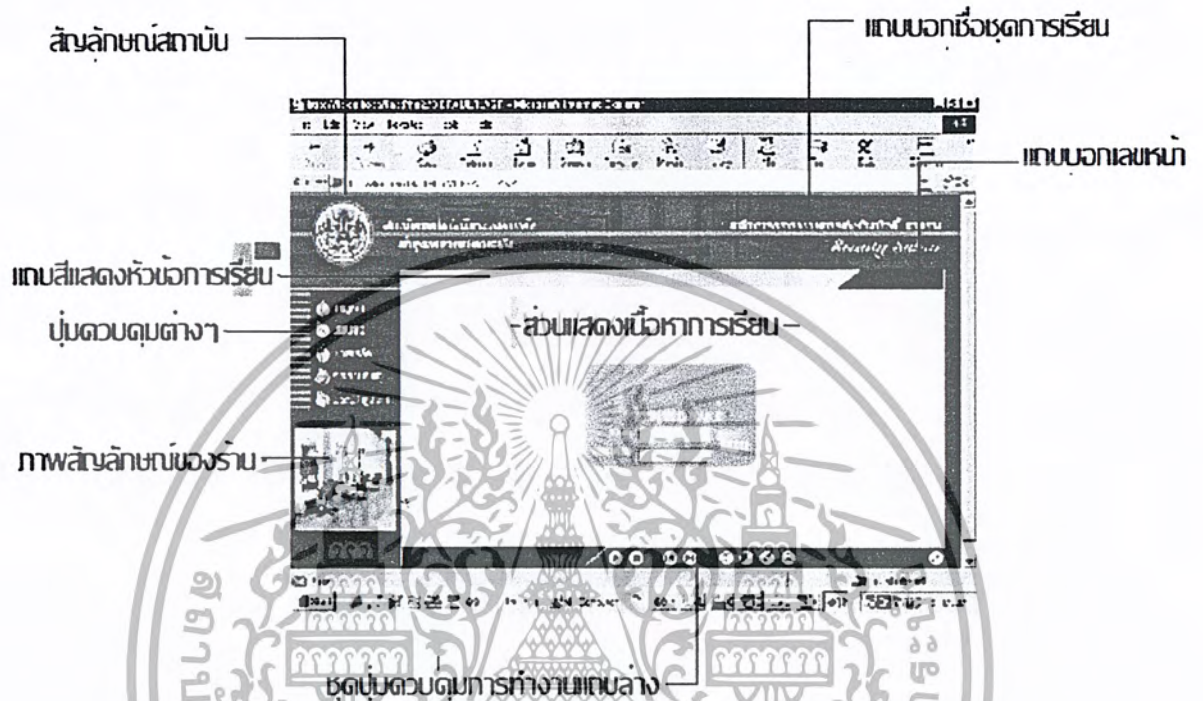
ในการออกแบบชุดการเรียนเรื่องหลักการออกแบบร้านบิวตี้ ซาลอน เป็นการเรียนที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนใหญ ซึ่งในแง่ของความสวยงามนั้นสามารถสื่อออกมาได้หลายรูปแบบโดยในที่นี่ได้ออกแบบหน้าจอดีด้วยการนำเสนอในรูปแบบของความงามที่สื่อถึงความงามของผู้หญิง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเสริมความงามมากที่สุด โดยมีการออกแบบด้วยการกำหนดปุ่มควบคุมให้เป็นเรื่องราวของความงาม โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ความงามมาแทนสัญลักษณ์ของปุ่มต่างๆ อีกทั้งยังนำเอาสีสันทันที่เป็นเฉดสีของเครื่องสำอางค์มาใช้ในการออกแบบหน้าจอดีด้วย โทนสีที่ใช้ในการออกแบบจึงเป็นสีที่ค่อนข้างสด และเข้ม เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนกำลังเรียนอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดปุ่มควบคุมการทำงานของหน้าจอ

แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ที่ทำหน้าที่ตามข้อกำหนด ดังนี้



ส่วนที่ 1 คือแถบส่วนบนสุดของหน้าจอ ซึ่งเป็นแถบที่บอกชื่อชุดการเรียน แถบบอกจำนวนหน้า และแถบสีแสดงหัวข้อการเรียนและภาพประกอบที่เป็นสัญลักษณ์ของร้านบิวตี้ชาลอน

ส่วนที่ 2 คือปุ่มแถบควบคุมด้านซ้ายมือ ประกอบด้วย ปุ่มหน้าหลัก ปุ่มแผนผัง ปุ่มช่วยเหลือ ปุ่มอภิธานศัพท์ และปุ่มประวัติผู้จัดทำ

ส่วนที่ 3 คือปุ่มแถบควบคุมด้านล่าง ประกอบด้วย ชุดปุ่มควบคุมภาพเคลื่อนไหว ปุ่มเอกสารการเรียน ปุ่มห้องปฏิบัติ ปุ่มจุดบันทึก ปุ่มพิมพ์ ปุ่มย้อนกลับ ปุ่มหน้าถัดไป ปุ่มออก

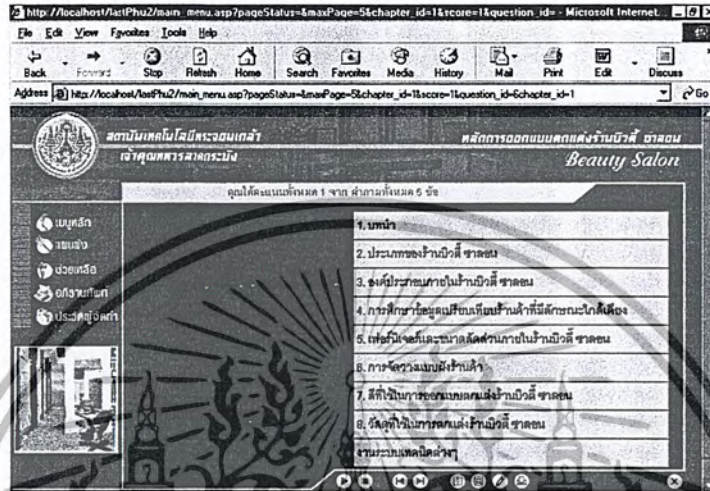
ส่วนที่ 4 คือส่วนแสดงเนื้อหาการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทและหน้าที่ของปุ่ม

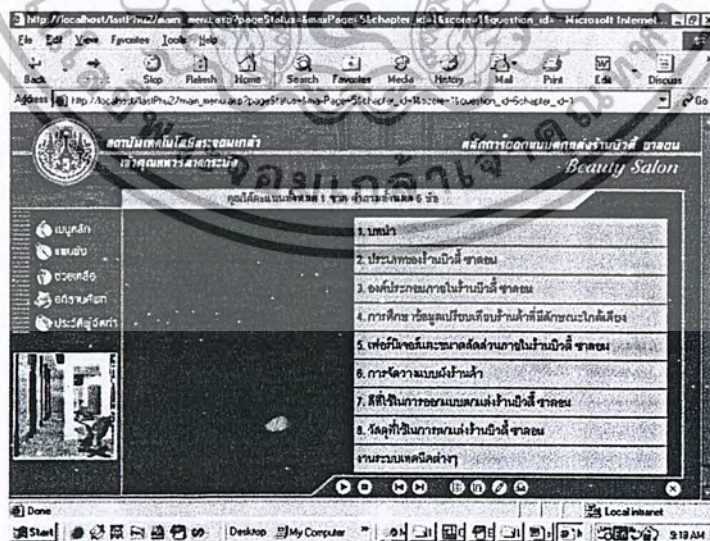
ปุ่มหน้าหลัก

เมื่อกดปุ่มนี้ผู้เข้ารับการเรียนจะกลับมายังหน้าหลักที่แสดงเนื้อหาการเรียนทั้งหมด และสามารถกดเลือกบทเรียนที่สนใจได้ทันที



ปุ่มแผนผัง

กดปุ่มนี้เพื่อดูว่า ขณะนี้ผู้เข้ารับการเรียนอยู่ในสถานะการเรียนใด ซึ่งในปุ่มนี้จะแสดงเป็นแผนผัง และแสดงสัญลักษณ์ด้วยสี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มช่วยเหลือ

กดปุ่มนี้เพื่อดูวิธีการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรม รวมทั้งบทบาทและหน้าที่ของปุ่มควบคุมต่าง ๆ



ปุ่มอภิธานศัพท์

กดปุ่มนี้เพื่อดูคำศัพท์ที่น่าสนใจเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งบอกความหมายรายละเอียดและภาพประกอบ



ปุ่มประวัติผู้จัดทำ

กดปุ่มนี้เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติผู้จัดทำ



แถบบอกเลขหน้า

แถบแสดงเลขหน้าเพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงความคืบหน้าในการเรียน ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในหน้าที่ 1 ของจำนวนทั้งหมด 50 หน้า เป็นต้น

ปุ่มห้องปฏิบัติ

กดปุ่มนี้เพื่อดูแผนผังห้องเรียน และปฏิบัติภารกิจจริง



ปุ่มจดบันทึก

เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่บันทึกข้อความสำคัญของแต่ละบทเรียน เมื่อกดปุ่มนี้ในบทเรียนใด จะมีหน้าต่างปรากฏขึ้น ซึ่งผู้เข้ารับการเรียนสามารถพิมพ์บันทึกข้อความต่าง ๆ ได้ (ปุ่มนี้สามารถใช้ได้ในกรณีที่ทำงานบน Website เท่านั้น ไม่สามารถใช้ได้เมื่อทำงานจากแผ่นซีดีรอม)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มย้อนกลับ

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการย้อนกลับหน้าที่ผ่านมา



ปุ่มหน้าถัดไป

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการดูหน้าถัดไปที่ละหน้า



ปุ่มออก

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการออกจากโปรแกรม



ปุ่ม Play

กดปุ่มนี้เพื่อดูภาพเคลื่อนไหวประกอบการศึกษา



ปุ่ม Stop

กดปุ่มนี้เพื่อหยุดภาพเคลื่อนไหว



แถบแสดงสถานะของภาพเคลื่อนไหว

แถบนี้แสดงสถานะของภาพเคลื่อนไหวว่ากำลัง เล่น หรือหยุด

หมายเหตุ - ชุดปุ่มควบคุมภาพเคลื่อนไหวจะไม่ปรากฏเมื่อ เนื้อหาอื่นๆ ไม่มีภาพเคลื่อนไหวแสดงประกอบ

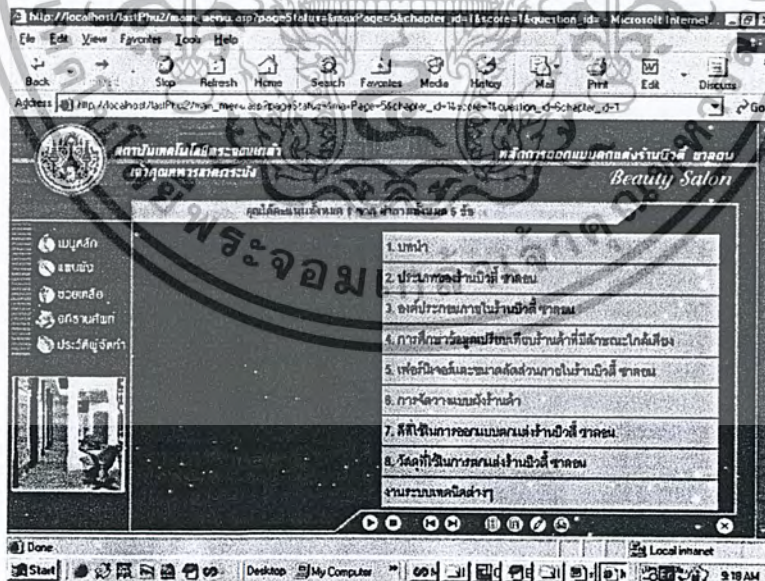
การนำเข้าสู่โปรแกรมการเรียนมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. หน้านำเข้าสู่บทเรียน (Introduction)

เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับร้านบิวตี้ ซาลอน เพื่อสร้างความน่าสนใจในการเข้าสู่บทเรียน



2. หน้าหลัก เป็นหน้าแสดงรายการหลักของการเรียนโดยมี Interactive เป็นภาพเคลื่อนไหว

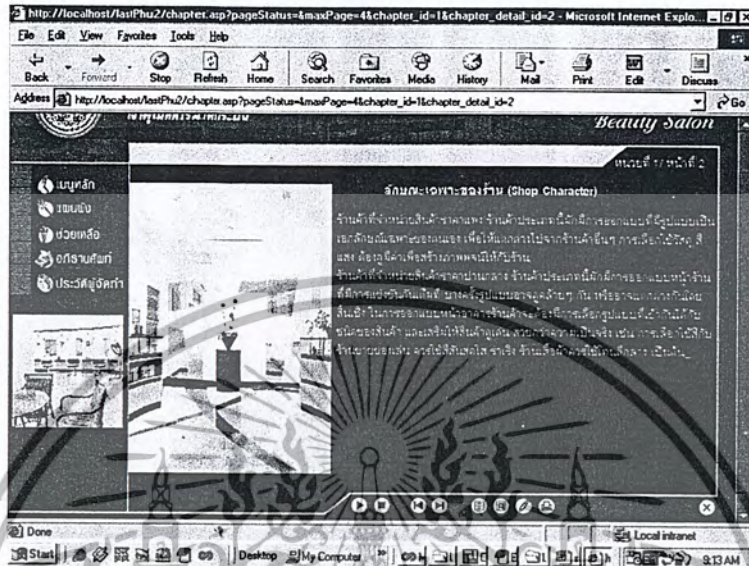


ภาพแสดงหน้าจอหลัก (Main Menu)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าโมดูลย่อย

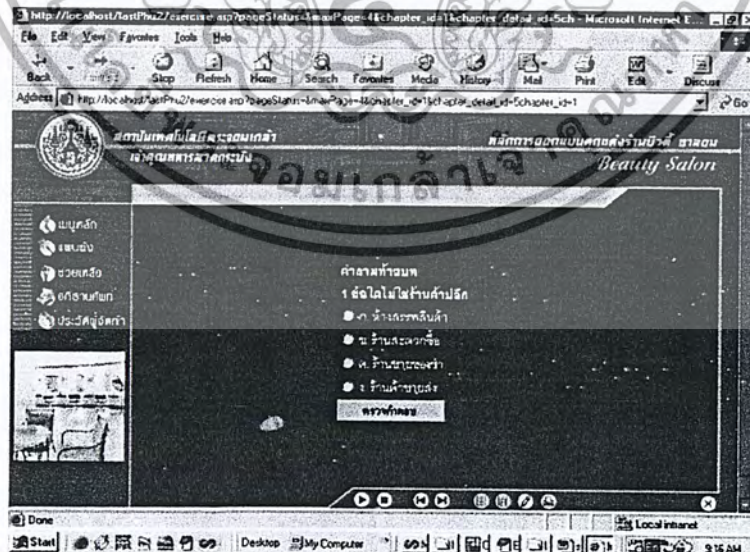
เมื่อเลือกรายการจากหน้าหลักแล้วจะปรากฏหน้าโมดูลย่อยเพื่อให้ผู้เรียนเลือกเนื้อหาย่อยของการเรียน



ภาพแสดงหน้าโมดูลย่อย

4. หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

เป็นหน้าที่ให้ผู้เข้ารับการเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน มีการเก็บคะแนนเพื่อเปรียบเทียบกับการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อพัฒนาการดูภาพแสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

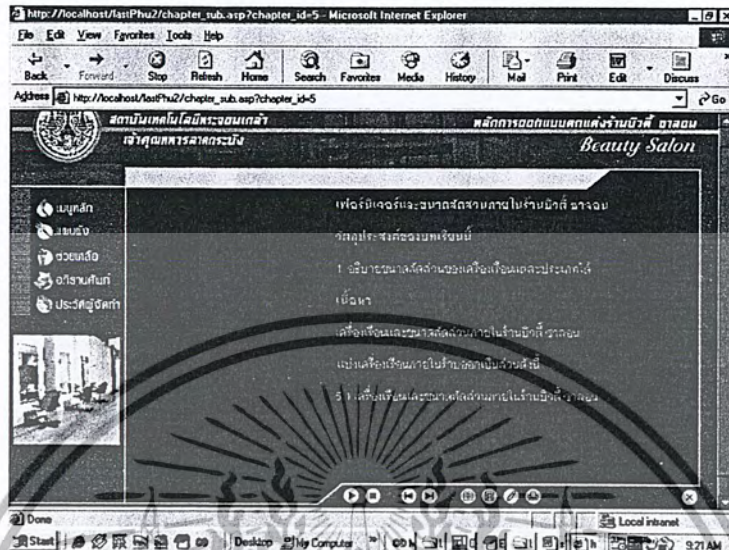


ภาพแสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน้าเนื้อหา

เป็นหน้าแสดงเนื้อหาซึ่งผู้เข้ารับการเรียนสามารถกดปุ่มพลิกหน้า ได้จากปุ่มควบคุมแถบล่าง



ภาพแสดงหน้าเนื้อหา

6. หน้าแบบฝึกหัด

เป็นหน้าแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เข้ารับการเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาโดยไม่มีการเก็บคะแนน

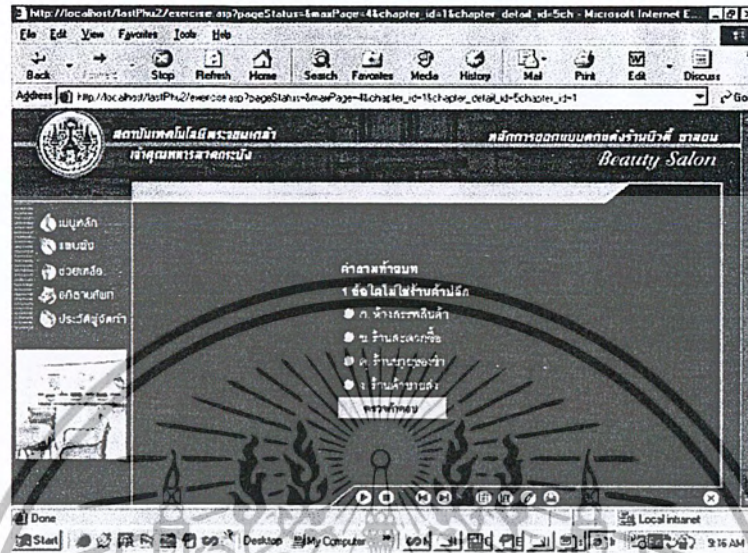


ภาพแสดงหน้าแบบฝึกหัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หน้าแบบทดสอบหลังเรียน

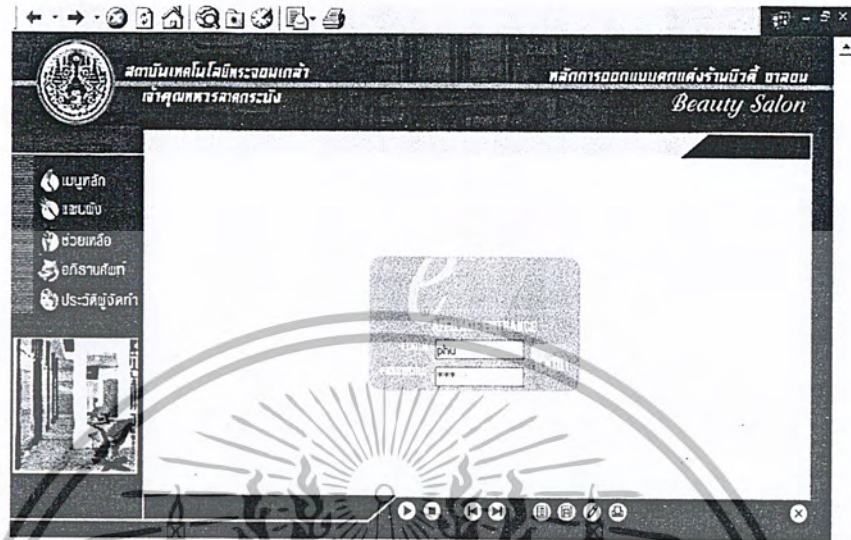
เป็นหน้าแบบทดสอบหลังการศึกษาเนื้อหาหรือหลังการเรียน เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการเรียน



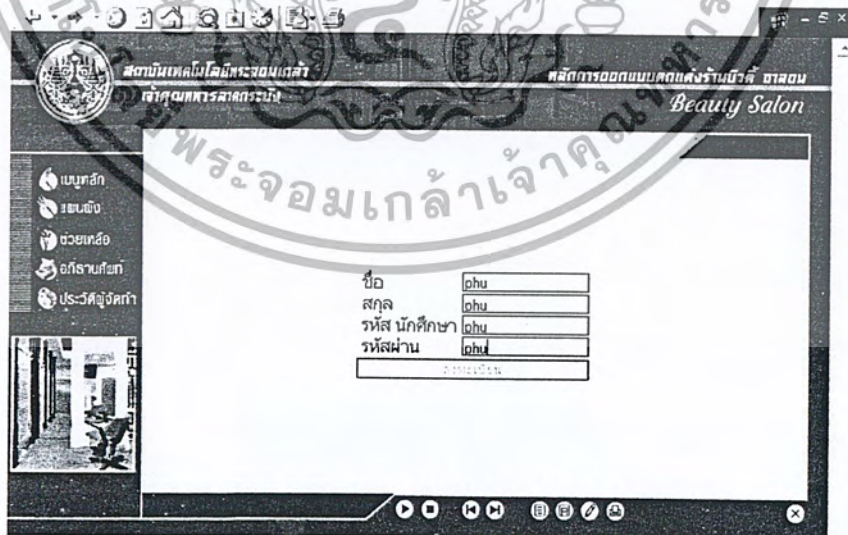
ภาพแสดงหน้าแบบทดสอบหลังเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพตัวอย่างหน้าลงทะเบียนสำหรับสมาชิกเก่า

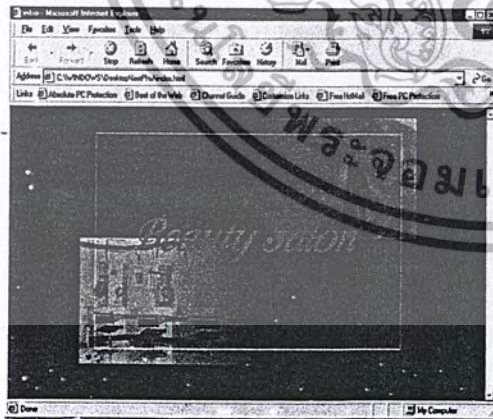
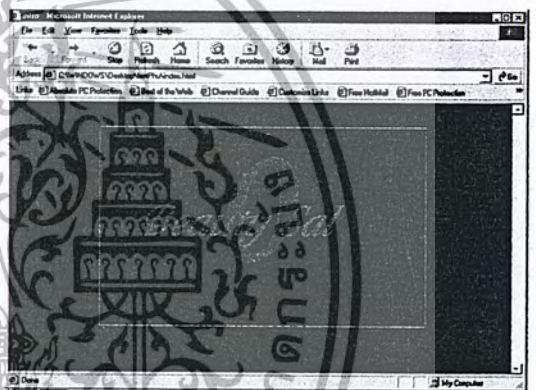
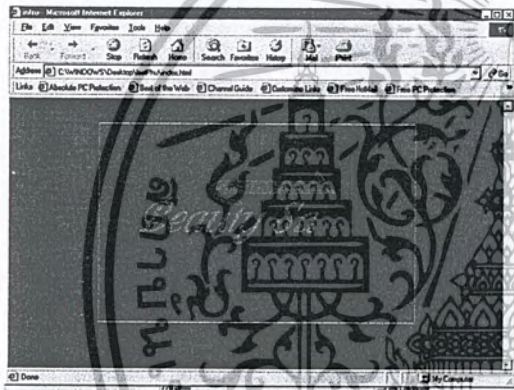
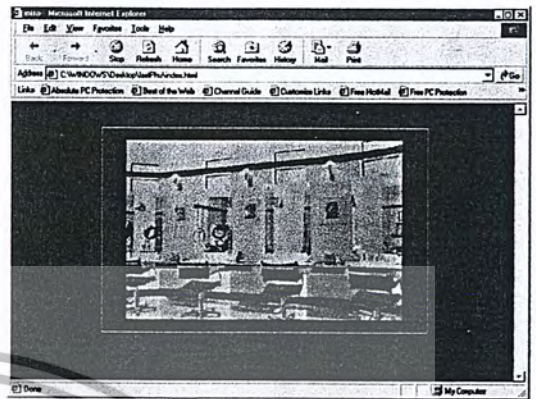
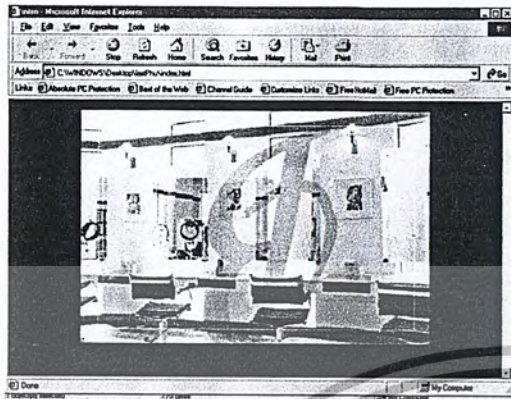


ภาพตัวอย่างหน้าลงทะเบียนสำหรับสมาชิกใหม่



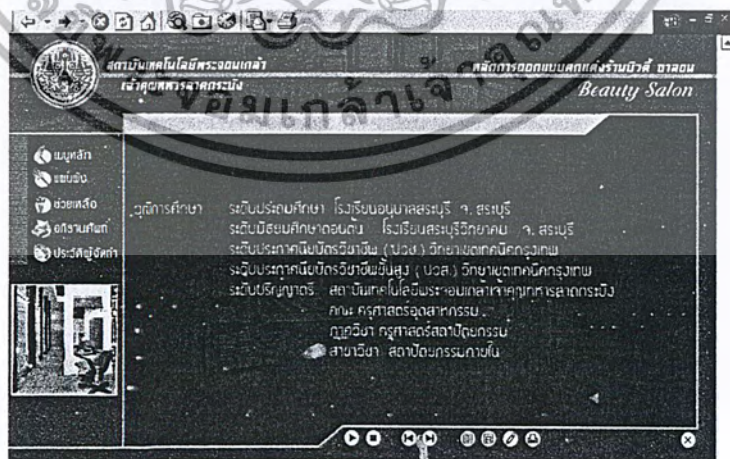
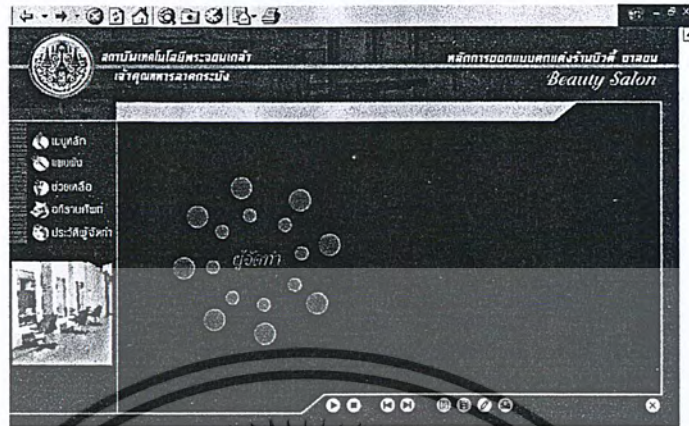
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพการนำเสนอเข้าสู่บทเรียน

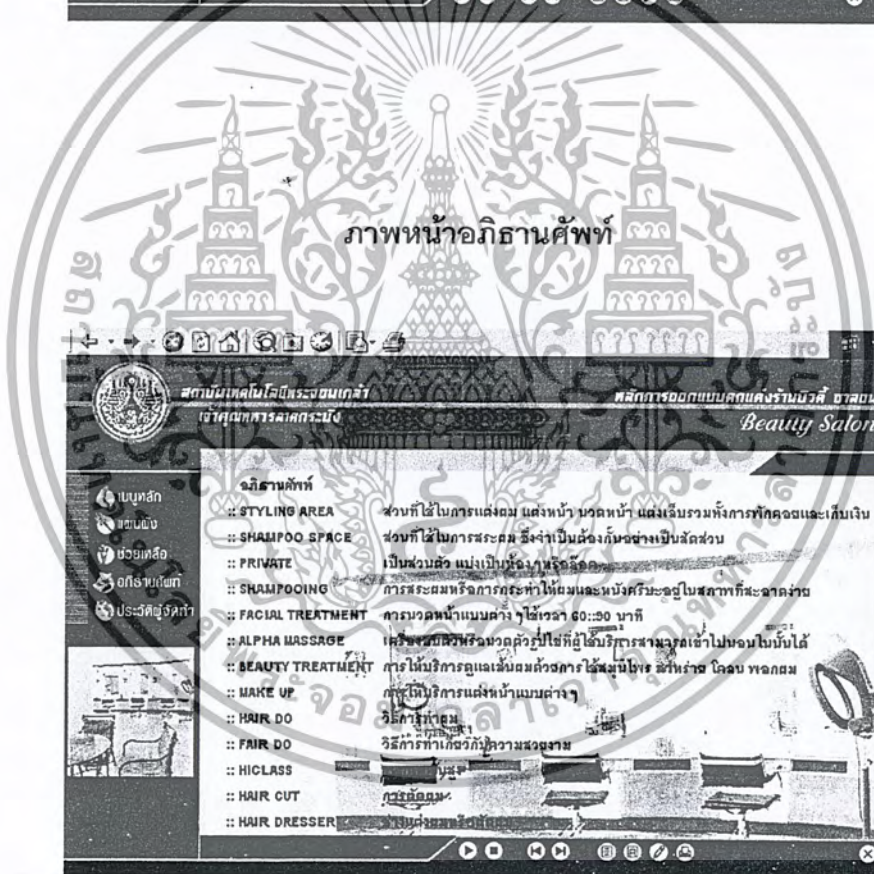
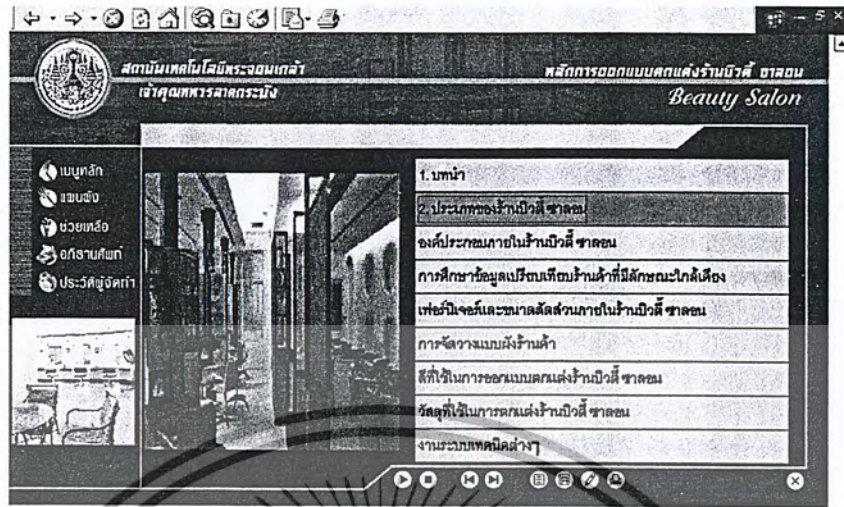


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพตัวอย่างหน้าประวัติผู้จัดทำ

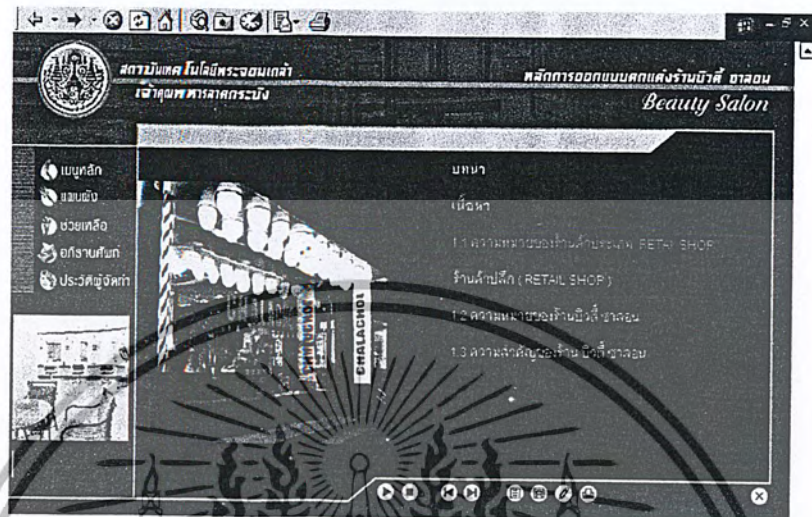


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพหน้าจอหน่วยที่ 1



ภาพหน้าเนื้อหาหน่วยที่ 1

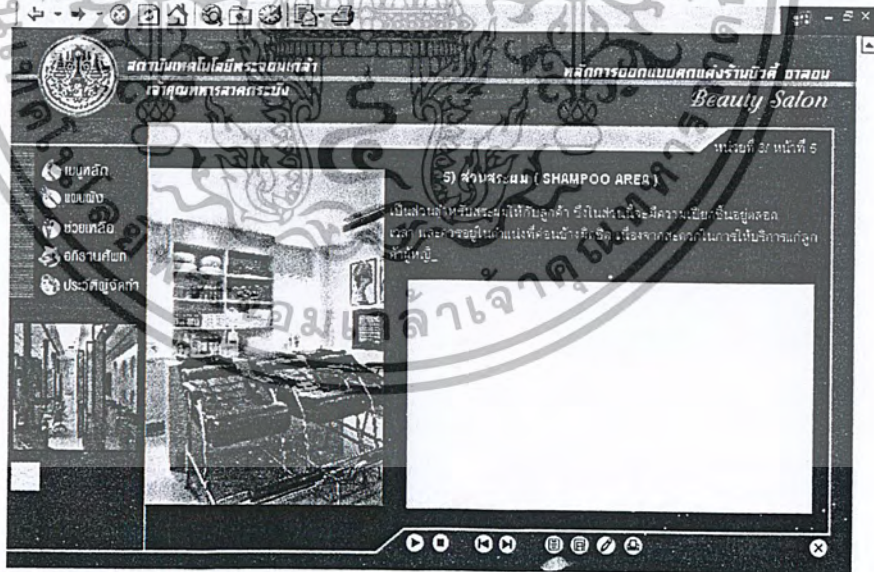


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 3



ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 3

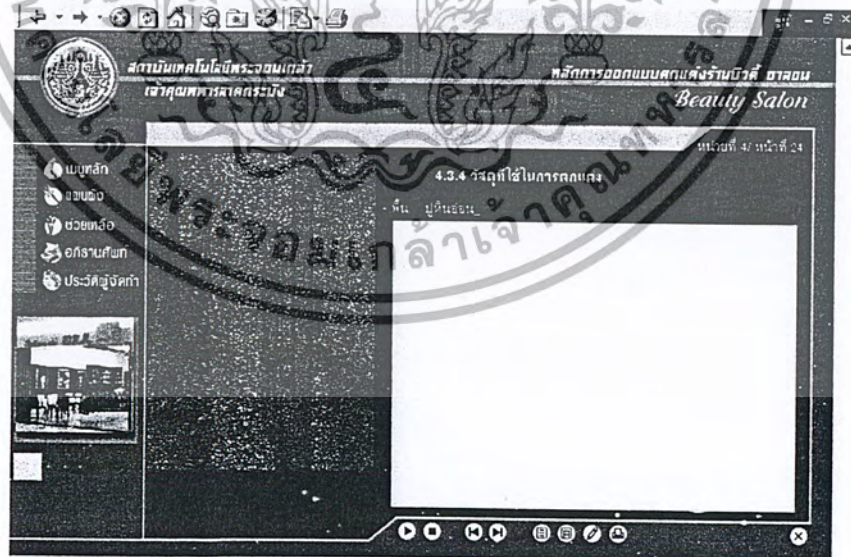


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 4

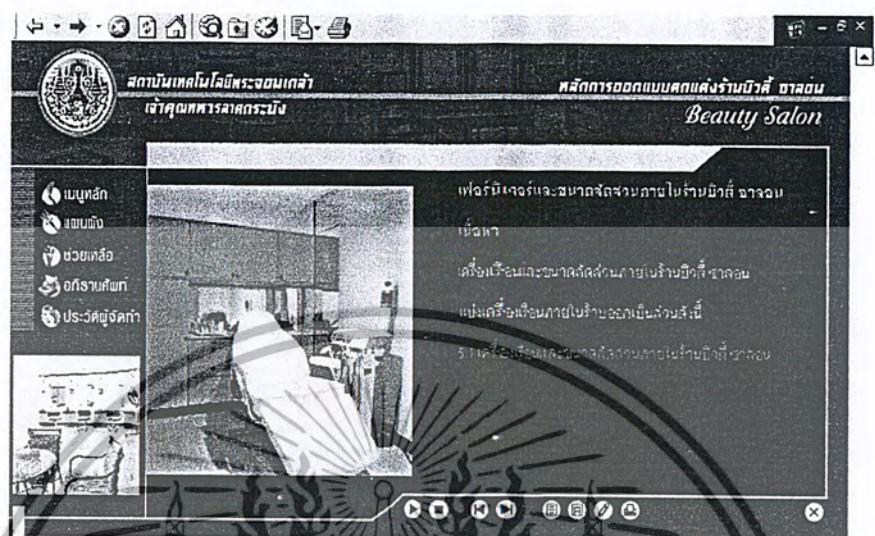


ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 4

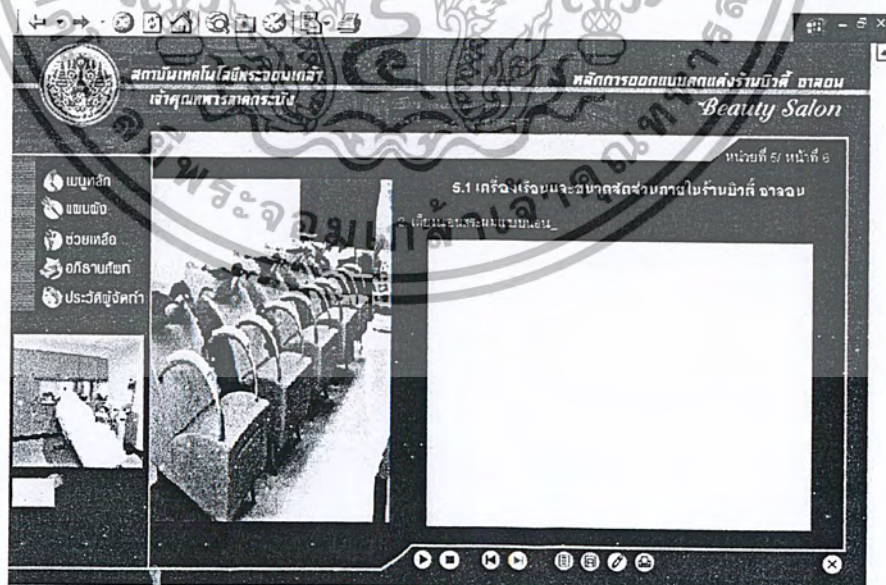


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 5

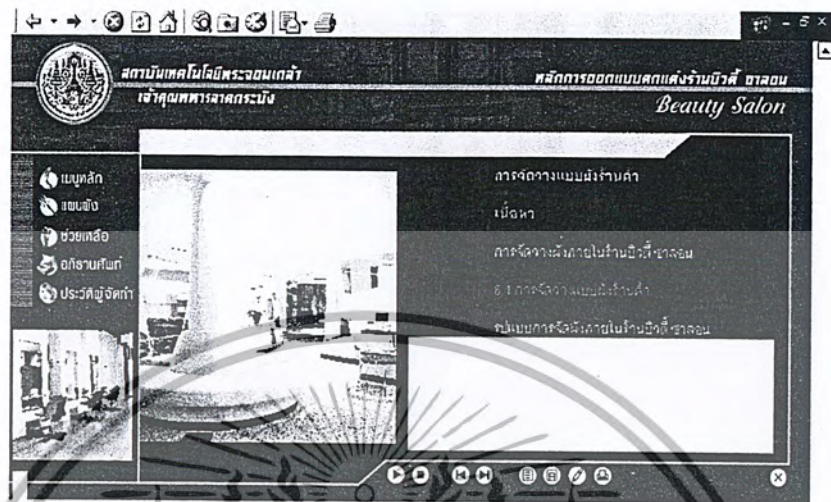


ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 6

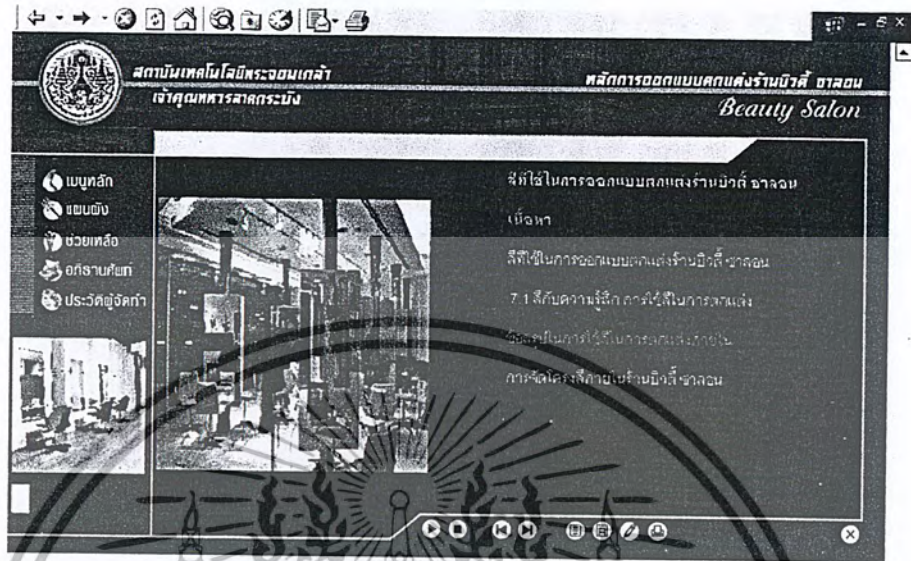


ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 6

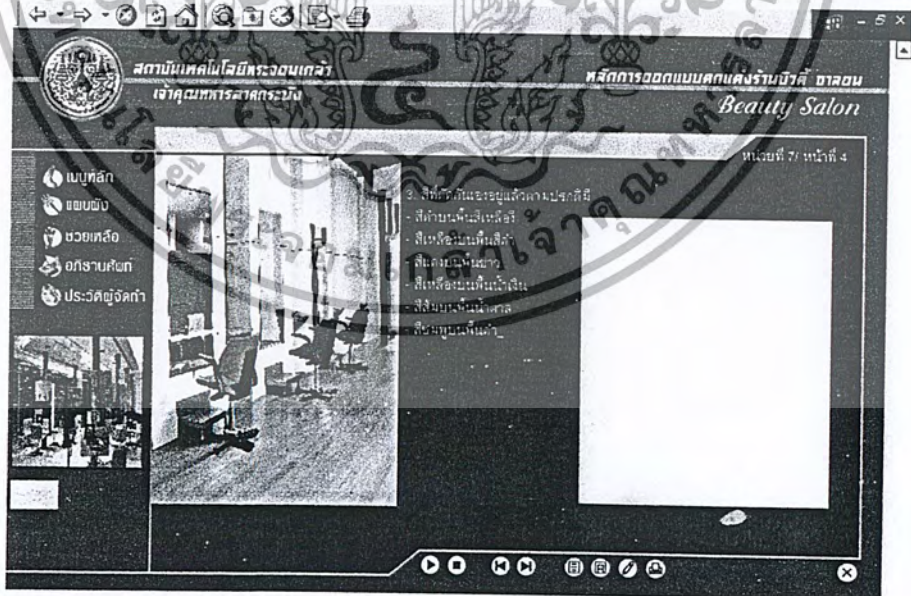


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 7

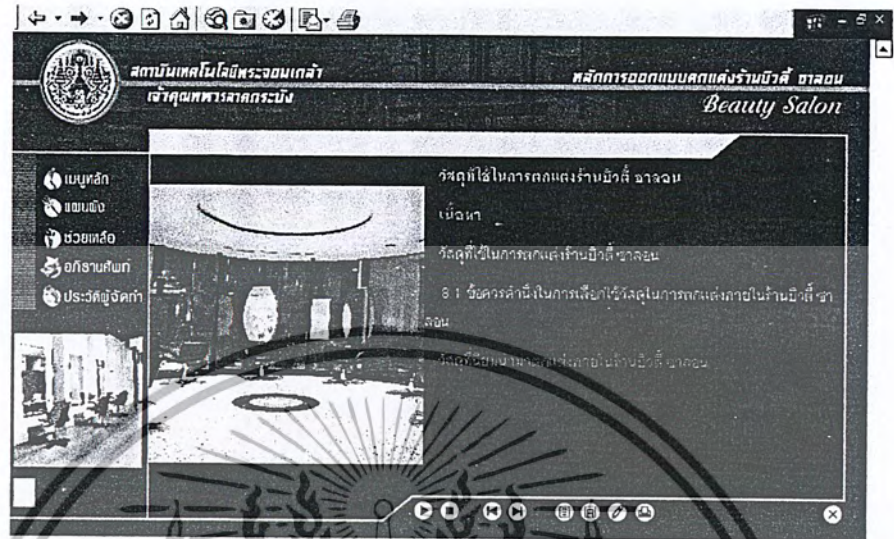


ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 7

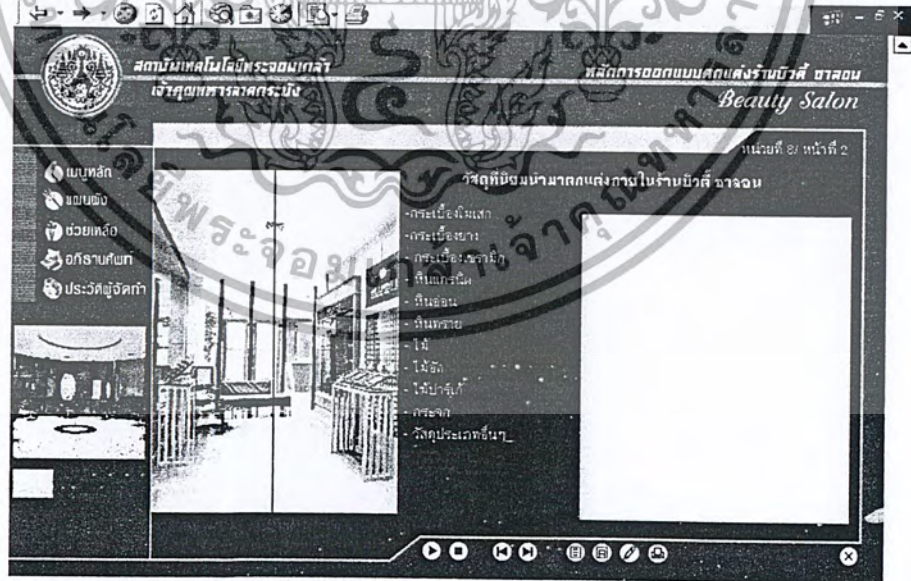


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 8



ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 8

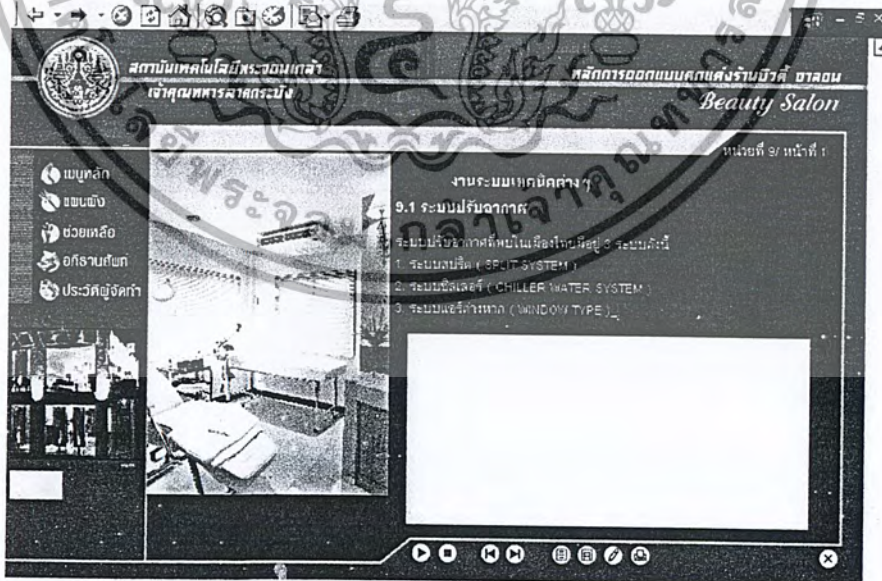


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 9

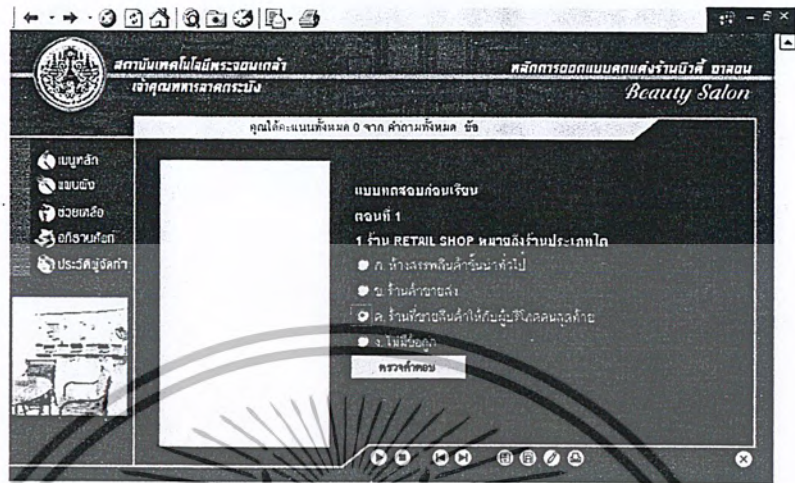


ภาพเนื้อหาหน่วยที่ 9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

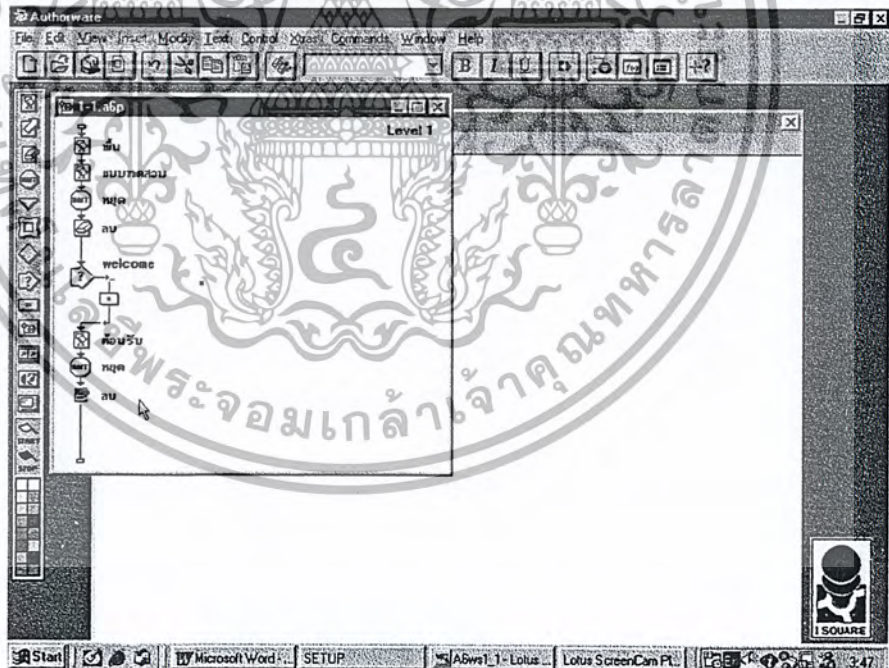
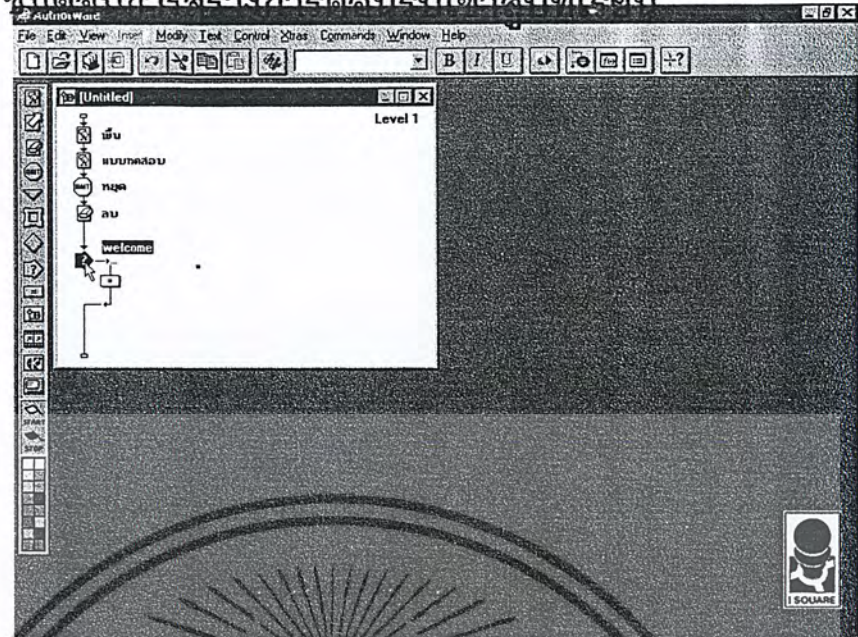


ภาพหน้าแบบทดสอบหลังเรียน

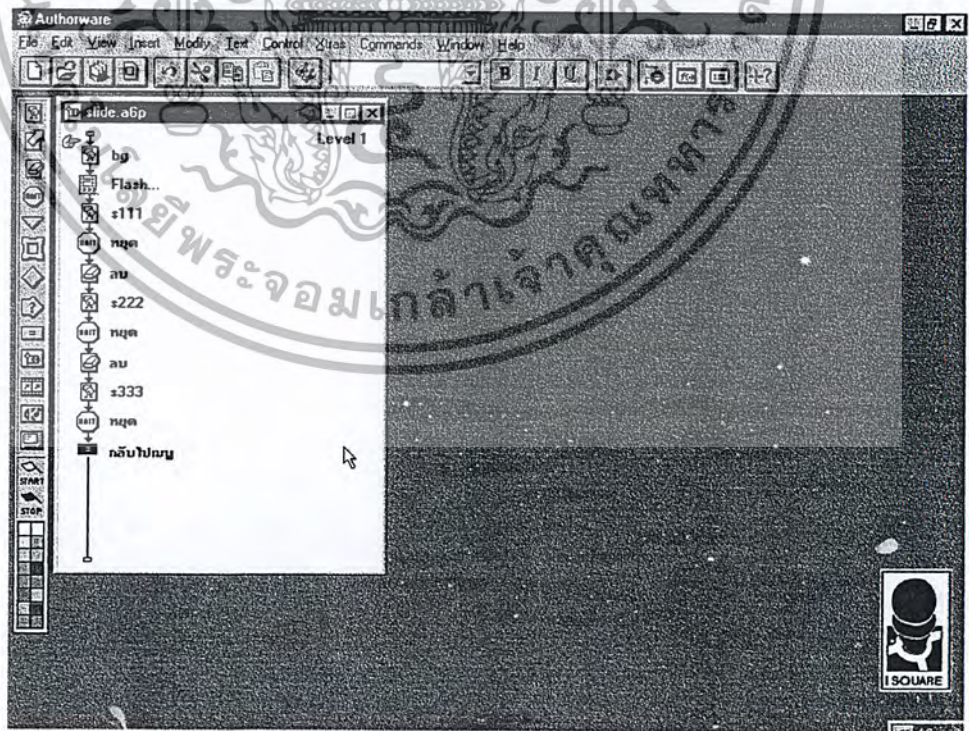
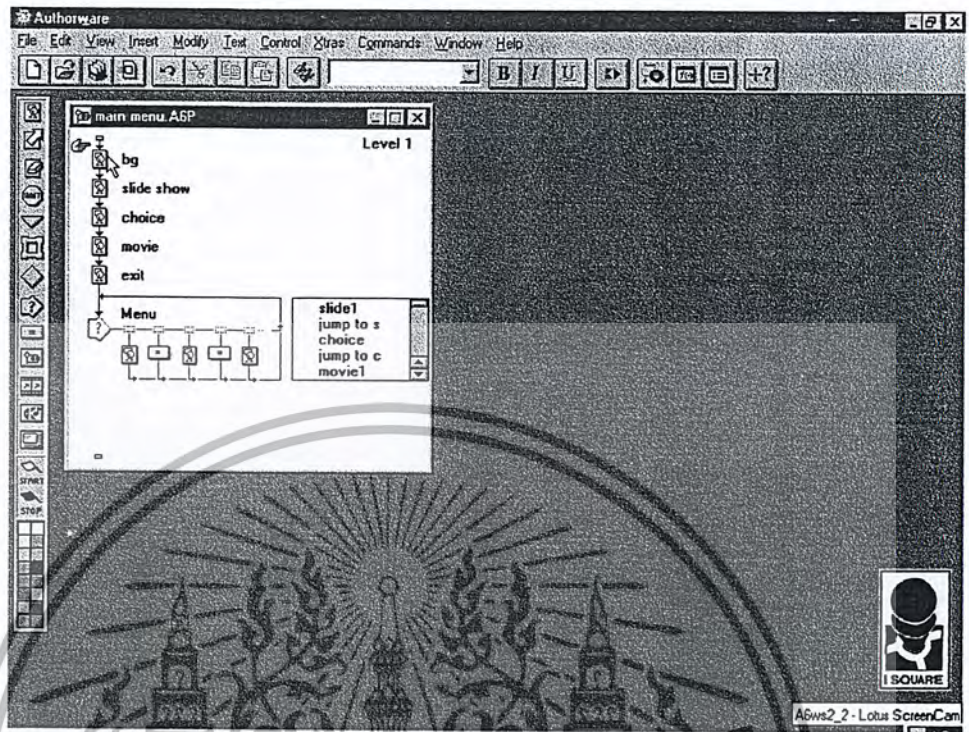


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

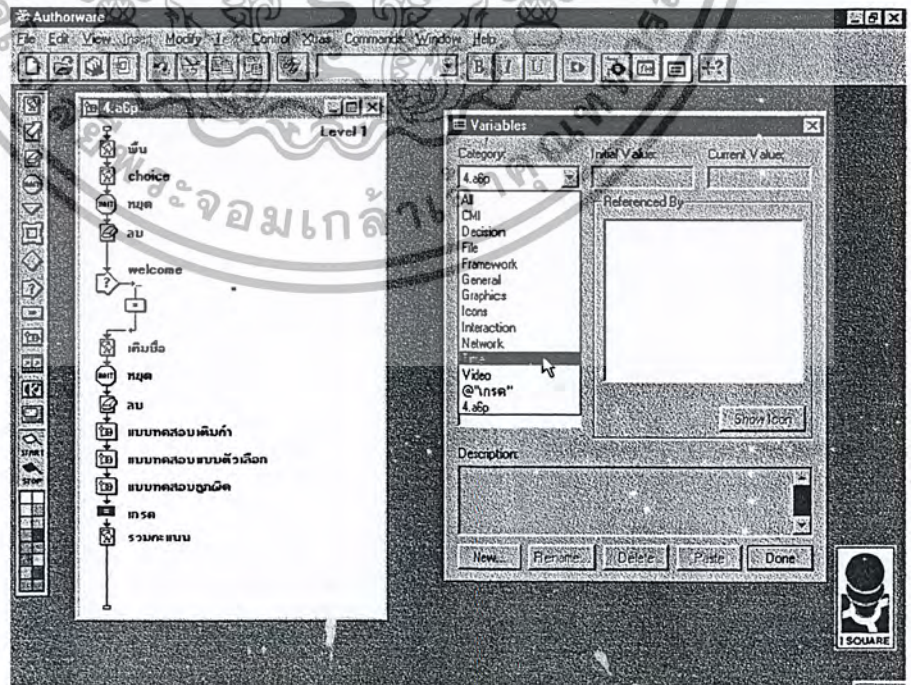
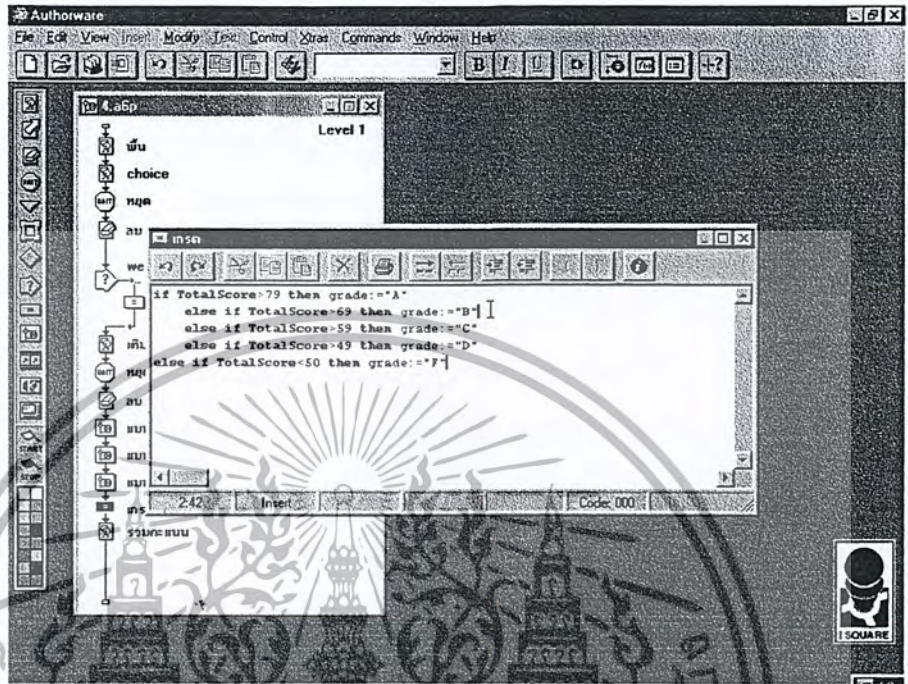
ขั้นตอนการสร้างภาคต้นแบบด้วยโปรแกรม



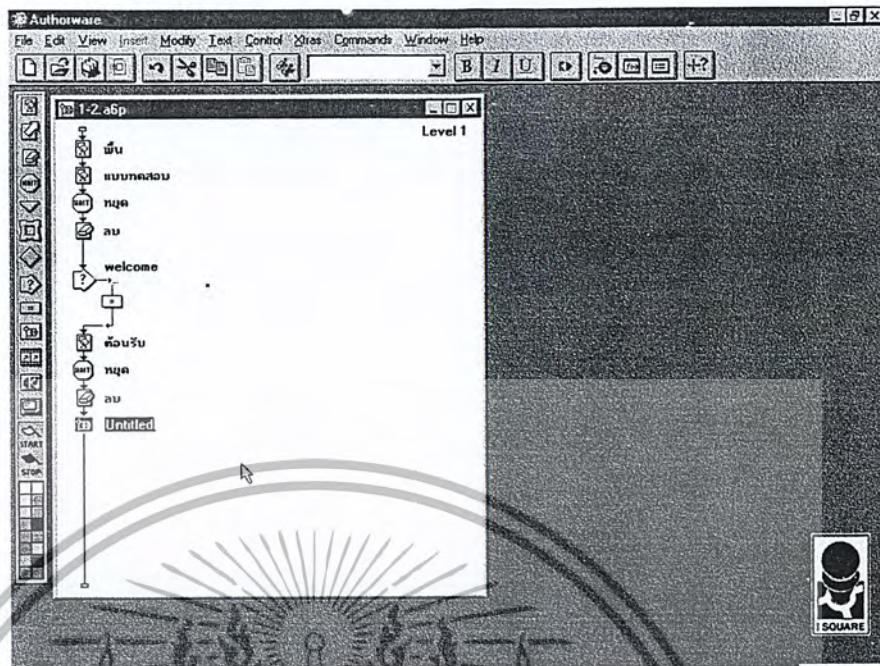
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



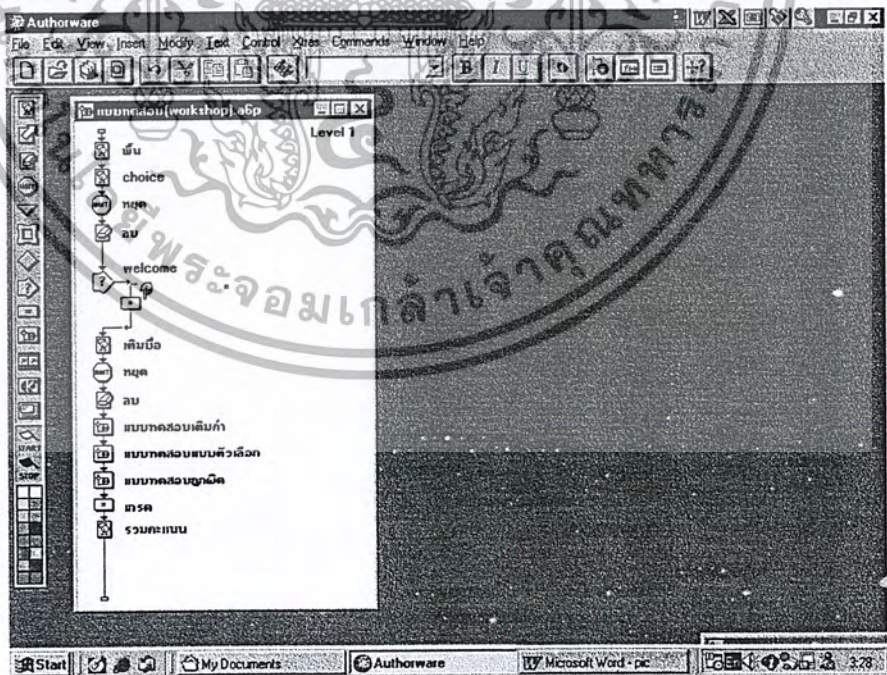
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



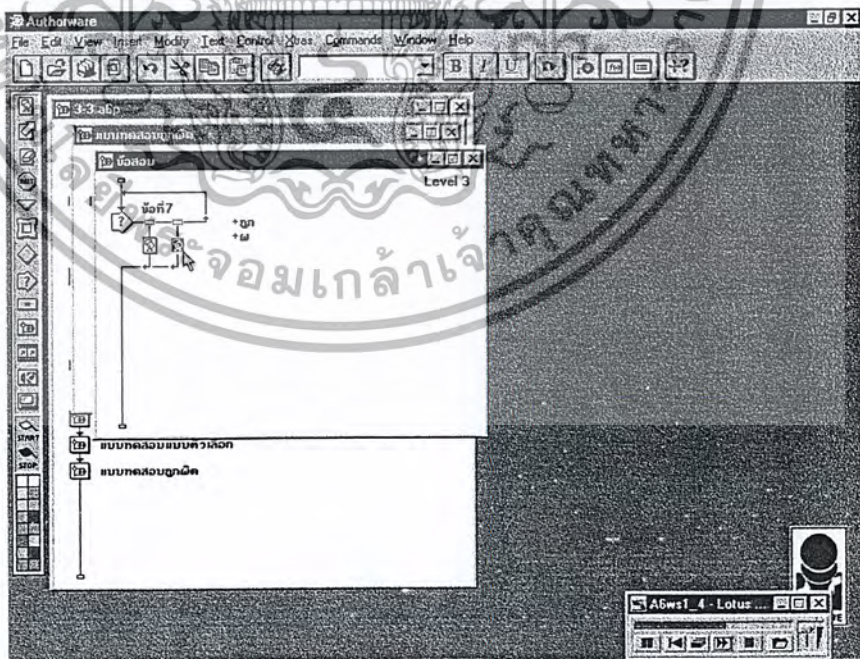
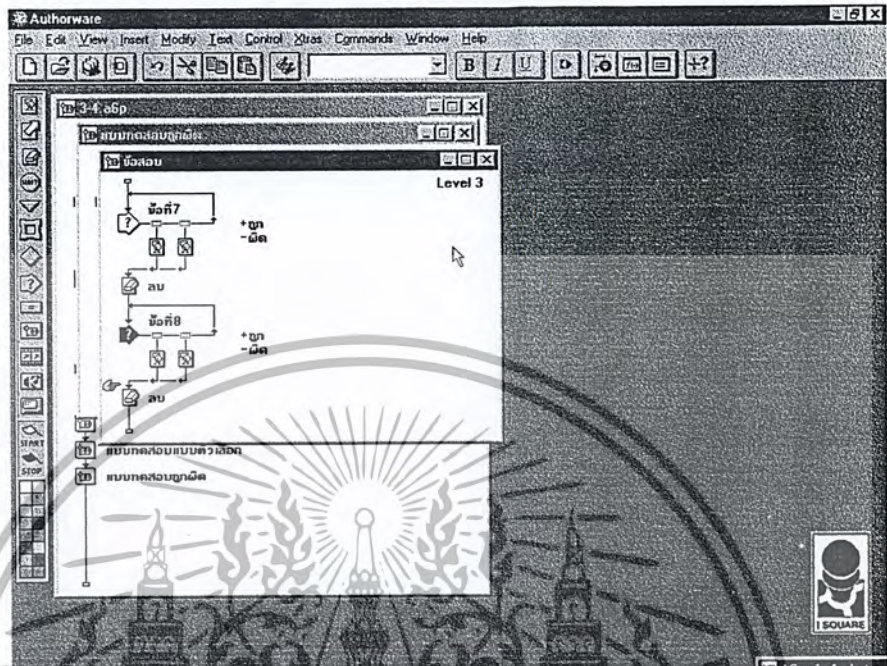
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ข แบบประเมินสื่อการเรียนการสอน

ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ภาคผนวก ง คู่มือการใช้ชุดการเรียน

ภาคผนวก จ ภาพชุดการเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ก. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

พิจารณาเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ในส่วนต่างๆ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1.อาจารย์พิชัย สดภิบาล อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.อาจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.อาจารย์สุรียา สงศ์อินทร์ อาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ

ข. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

พิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องในด้านการออกแบบชุดการเรียนรู้ และในด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1.ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.อาจารย์นิรัช สุดสังข์ อาจารย์ประจำภาควิชาอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.อาจารย์พิชัย สดภิบาล อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.อาจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.อาจารย์สุรียา สงศ์อินทร์ อาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน และตกแต่งภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ

ภาคผนวก ข.
แบบประเมินสื่อการเรียนการสอน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อของผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อการประเมิน	ค่า X	ค่า S.D.	แปล ความหมาย
1. ขั้นตอนการเสนอ 1.1 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน 1.2 การนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ 1.3 การจัดบทเรียนเป็นลำดับ ผู้เรียนเข้าใจง่าย 2. คำบรรยายประกอบ 2.1 ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย 2.2 ความเหมาะสมของภาพที่นำมาใช้ 2.3 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย 2.4 ความเหมาะสมของเสียงประกอบอื่นๆ 3. กราฟฟิก 3.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและความชัดเจน 3.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร 3.3 ความเหมาะสมของภาพเครื่องไหว 3.4 จอภาพมีการออกแบบได้สวยงาม น่าสนใจ 4. ด้านการใช้งาน 4.1 ความง่ายในการใช้ชุดการเรียน 4.2 มีการนำทางการใช้งาน 4.3 ชุดการเรียนให้ความเพลิดเพลินและสนุกสนาน			
คะแนนเฉลี่ยด้านเทคนิคการผลิตสื่อ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อประเมิน	ค่า X	ค่า S.D.	แปล ความหมาย
1. เนื้อหา 1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 1.2 การแบ่งเนื้อหา ของบทเรียน ออกเป็นหน่วยต่างๆ 1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา 1.4 ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละขั้นตอน 1.5 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา 1.6 มีการแนะนำหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม 2. คำบรรยายประกอบภาพที่ใช้ 2.1 ความถูกต้องของภาพที่ใช้ 2.2 ความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้ 2.3 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย 2.4 ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ 3. ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน 3.1 ความเหมาะสมของกรนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า 3.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนทั้งหมด 4. ข้อสอบ 4.1 ความเหมาะสมของข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด 4.2 ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหาทั้งหมด			
คะแนนเฉลี่ยด้านเนื้อหา			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษา

ชุดการเรียน เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน

เรื่องที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
1.การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ
2.การออกแบบหน้าจรมีความสวยงามน่าสนใจ
3.ระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน
4.ระบุหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างชัดเจน
5.การดำเนินเนื้อหาเหมาะสมเข้าใจง่าย
6.ข้อความหน้าจรมีความชัดเจนเข้าใจง่าย
7.การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ
8.ส่วนของเนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
9.คำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหา
10.คำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
11.คำสั่งหรือคำแนะนำมีความชัดเจน
12.ในแต่ละกรอบมีเนื้อหาเหมาะสม
13.ภาพประกอบชัดเจนสื่อความหมายได้
14.ขนาดตัวอักษรเหมาะสมอ่านง่าย
15.ภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม
16.เสียงประกอบมีความเหมาะสม
17.เสียงบรรยายมีความเหมาะสม
18.บทเรียนใช้ง่ายควบคุมได้ด้วยตัวเอง
19.ความชอบในการใช้ชุดการเรียน
20.

ความคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค.
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชา ออกแบบตกแต่งภายใน 3 เรื่อง หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

คำชี้แจง

โปรดกาเครื่องหมาย/ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านว่า แบบทดสอบแต่ละข้อมี
โทษคำถามและเฉลยสามารถวัดความรู้ความเข้าใจได้ถูกต้องโดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้

- + 1 ท่านคิดว่าแบบทดสอบข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 0 ท่านไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1 ท่านคิดว่าแบบทดสอบข้อนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม



ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 1 ความหมายและความสำคัญของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอน

- วัตถุประสงค์
1. บอกความหมายของร้าน Retail Shop ได้
 2. บอกความหมายของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้
 3. บอกความสำคัญของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้

หน่วยที่ 2 ประเภทของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอน

- วัตถุประสงค์
1. บอกประเภทของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้
 2. บอกลักษณะของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนแต่ละประเภทได้

หน่วยที่ 3 องค์ประกอบภายในร้าน เบ็ดเตล็ด ซาลอน

- วัตถุประสงค์
1. บอกองค์ประกอบภายในร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้
 2. อธิบายหน้าที่ขององค์ประกอบภายในร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้

หน่วยที่ 4 กรณีศึกษาร้านที่มีลักษณะใกล้เคียง

- วัตถุประสงค์
1. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนประเภทต่างๆได้

หน่วยที่ 5 เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วน

- วัตถุประสงค์
1. อธิบายลักษณะของเครื่องเรือนภายในร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้
 2. บอกถึงขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมของเครื่องเรือนภายในร้านเบ็ดเตล็ด ซาลอนได้

หน่วยที่ 6 รูปแบบการจัดวางผังภายในร้าน

- วัตถุประสงค์
1. บอกรูปแบบการจัดวางผังในแบบต่างๆได้
 2. เขียนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ตามตำแหน่งที่เหมาะสมได้

วัดสุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 7 สีที่ใช้ในการออกแบบ

- วัดสุประสงค์
1. บอกความรู้สึกและคุณสมบัติของสีแต่ละสีได้
 2. เลือกการจัดโครงสร้างสีภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้เหมาะสม

หน่วยที่ 8 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- วัดสุประสงค์
1. เลือกใช้วัสดุในการออกแบบร้านบิวตี้ ซาลอนได้อย่างเหมาะสม

หน่วยที่ 9 งานระบบเทคนิค

- วัดสุประสงค์
1. ระบุตำแหน่งการจัดวางได้อย่างเหมาะสม
 2. เลือกใช้ระบบเทคนิคได้อย่างถูกประเภท



แบบทดสอบแบบเลือกตอบ
ความสอดคล้องของคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/แบบทดสอบ	ความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
บอกความหมายของร้าน RETAIL SHOP ได้			
1. ร้าน RETAIL SHOP หมายถึงร้านประเภทใด			
ก. ห้างสรรพสินค้าชั้นนำทั่วไป ข. ร้านค้าขายส่ง / ค. ร้านที่ขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย ง. ไม่มีข้อถูก			
ข้อเสนอแนะ.....			
บอกความหมายของร้านบิวตี้ ซาลอนได้			
2. ข้อใดคือความหมายของร้านบิวตี้ ซาลอนที่ถูกต้องที่สุด			
ก. ร้านที่ให้บริการด้านความงามในทุกด้าน ข. ร้านตัดผมทั้งชาย และ หญิง ค. ร้านเสริมสวยสุขภาพสตรี / ง. ร้านที่ให้บริการด้านความงามเกี่ยวกับเส้นผม รวมไปถึงรูปร่างหน้าตา			
ข้อเสนอแนะ.....			
บอกประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอนได้ (3 -5)			
3. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน			
ก. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง ข. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการต่ำ ค. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง ง. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา			
ข้อเสนอแนะ.....			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/แบบทดสอบ	ความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
4. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของร้านเบเกอรี่ ชาลอน			
ก. ร้านเบเกอรี่ ชาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง ข. ร้านเบเกอรี่ ชาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง ค. ร้านเบเกอรี่ ชาลอนที่มีอัตราค่าบริการต่ำ ง. ร้านเบเกอรี่ ชาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา			
ข้อเสนอแนะ.....			
5. เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของร้านเบเกอรี่ ชาลอน คือข้อใด			
ก. อัตราค่าบริการ ข. ชื่อเสียงของช่าง ค. ความทันสมัยของอุปกรณ์ ง. การให้บริการ			
ข้อเสนอแนะ.....			
บอกรงค์ประกอบภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอนได้ (6 - 7)			
6. องค์ประกอบส่วนใด ตั้งอยู่ในจุดที่ควบคุมทางเข้าออกได้ทั้ง 2 ทาง			
ก. ส่วนพักคอย ข. ส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ ค. ส่วนจัดแต่งผม ง. ส่วนสระผม			
ข้อเสนอแนะ.....			
7. ส่วนใดสามารถจัดไว้บริเวณเดียวกันได้			
ก. ส่วนพักคอย + ส่วนสระผม ข. ส่วนแต่งหน้า + ส่วนทำเล็บ + ส่วนจัดแต่งผม ค. ส่วนสระผม + ส่วนทำเล็บ ง. ไม่มีข้อถูก			
ข้อเสนอแนะ.....			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/แบบทดสอบ	ความสอดคล้อง		
อธิบายลักษณะของเครื่องเรือนภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอนได้ (9 – 12)			
9. ข้อใดคือลักษณะของเตียงระดมแบบนอนยาว			
ก. นอนราบยาวขาเหยียด มีที่วางแขน 2 ข้าง ข. นอนราบยาวขาเหยียด ไม่มีที่วางแขน ค. มีความยาวมากจึงต้องใช้พื้นที่ในการจัดวาง ง. มีความสะดวกสบายในการระดมมากที่สุด			
ข้อเสนอนะ.....			
10. ความสูงของเตียงระดม ที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือข้อใด			
ก. 0.75 ซม. ข. 0.80 ซม. ค. 0.89 ซม. ง. 0.95 ซม.			
ข้อเสนอนะ.....			
11. ความกว้างของเตียงระดมที่ใช้กันทั่วไป มีขนาดตามข้อใด			
ก. 0.60 ซม. ข. 0.65 ซม. ค. 0.75 ซม. ง. ไม่มีข้อถูก			
ข้อเสนอนะ.....			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/แบบทดสอบ	ความสอดคล้อง		
บอกความสำคัญของร้านเบเกอรี่ ชาลอนได้			
ปัจจุบันร้านเบเกอรี่ ชาลอน เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านใด			
ก. รองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่หลากหลายมากขึ้น ข. ธุรกิจประเภทเสริมความงามกำลังขยายตัวเพิ่มขึ้น ค. เพื่อให้บริการด้านความงาม และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้บริการ ง. ถูกทุกข้อ			
ข้อเสนอแนะ.....			
อธิบายองค์ประกอบภายในร้านเบเกอรี่ ชาลอนได้			
ข้อใดไม่ถูกต้อง			
ก. ส่วนเคาน์เตอร์ให้บริการต้อนรับ และ ให้บริการชำระเงิน ข. ส่วนพักคอยจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกร้านจะต้องมีไว้เพื่อบริการลูกค้า ค. ส่วนจัดแต่งผมให้บริการตั้งแต่ตัด ซอย เช็ด ทำเล็บ และแต่งหน้า ง. ส่วนหน้าและตัวสามารถจัดวางอยู่ในส่วนเดียวกับส่วนสระผมได้เพื่อความสะดวก			
ข้อเสนอแนะ.....			
บอกลักษณะของร้านเบเกอรี่ ชาลอนแต่ละประเภทได้			
ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของร้านเบเกอรี่ ชาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง			
ก. ตั้งอยู่ในทำเลย่านธุรกิจ, โรงแรม, ห้างสรรพสินค้า ข. ผู้ให้บริการเป็นคนมีชื่อเสียง มีการประกวดและโฆษณาร้าน โดยออกสาริตการพิมพ์ ค. เป็นร้านที่มีอยู่มากที่สุด ทุกแห่งเพราะสามารถเปิดร้านได้ง่ายเพราะใช้พื้นที่น้อย ง. เป็นร้านประเภท HIGHCLASS, FAIR DO, UP DO			
ข้อเสนอแนะ.....			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการใช้งานชุดการเรียนรู้

ความต้องการพื้นฐาน

1. คอมพิวเตอร์ที่ใช้หน่วยประมวลผลกลาง ระดับ Pentium 200 หรือสูงกว่า
2. ระบบปฏิบัติการ Windows 95 ,98 หรือสูงกว่า ไม่สนับสนุน Windows 3.1
3. หน่วยความจำ (ram)ไม่ต่ำกว่า 32 เมกะไบต์
4. การ์ดแสดงผลที่รองรับความละเอียด 800 600 แสดงสีอย่างต่ำได้ 256 สี
5. ระบบเสียง Soundcard ขนาด 16 บิตหรือสูงกว่า
6. ลำโพง
7. ไดรฟ์ซีดี-รอมต้องมีความเร็วไม่ต่ำกว่า 20X

ก่อนการเปิดซีดี-รอมบทเรียนคอมพิวเตอร์

1. ให้เปิดคู่มือการใช้งานจากแผ่นซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นให้ใส่แผ่น CD-ROM โดยเข้าไปที่ไดรฟ์ CD-ROM จากนั้นดับเบิลคลิกที่ E-LEARNING
2. จากนั้นเลือกดับเบิลที่ไฟล์ INDEX หรือ MAINMANU

ก่อนเปิดซีดี-รอมบทเรียนคอมพิวเตอร์

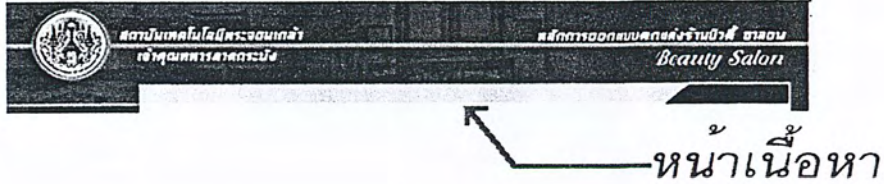
1. ซีดีรอมนี้เป็นระบบ หรือการอ่านแผ่นอัตโนมัติเมื่อใส่แผ่นลงไปในการเล่นซีดี-รอม
2. ก่อนการเปิดซีดี-รอมควรปรับความละเอียดหน้าจอที่ 800 X 600 pixcl

ถ้าเครื่องซีดีรอมไม่อ่านแผ่น ให้เปิดใน My computer แล้วดับเบิลไดรฟ์ซีดี-รอม จากนั้นเข้าไปดับเบิลคลิกที่ E- LEARNING

การแบ่งหมวดหมู่ของหน้าจอตุดการเรียน

ชุดการเรียนได้แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ โดยมีแถบสีเป็นตัวกำหนดเพื่อความเป็นสัดส่วนดังนี้

1. เนื้อหาทั้งหมด สีเทา ดังภาพ



2. เนื้อหารายการทั้งหมด สีเขียว ดังภาพ



3. หน้าแบบทดสอบทั้งหมด สีเหลือง ดังภาพ



4. หน้าแบบฝึกหัดทั้งหมด สีฟ้า ดังภาพ



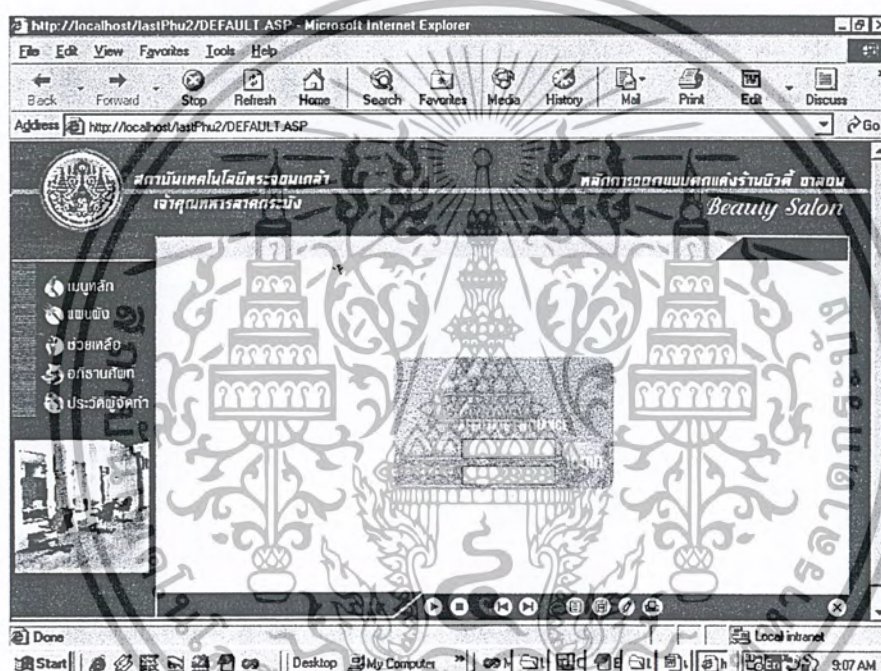
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำเข้าสู่โปรแกรมการเรียนมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. หน้านำเข้าสู่บทเรียน (Introduction)

เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับร้าน บิวตี้ ซาลอน เพื่อสร้างความน่าสนใจในการเข้าสู่บทเรียน

2. หน้าหลัก เป็นหน้าแสดงรายการหลักของการเรียนโดยมี Interactive เป็นภาพเคลื่อนไหว

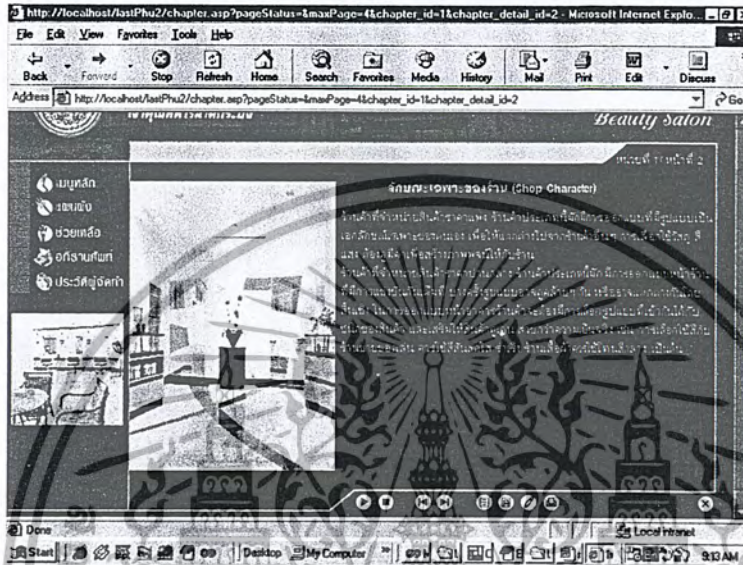


ภาพแสดงหน้าจอหลัก (Main Menu)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าโมดูลย่อย

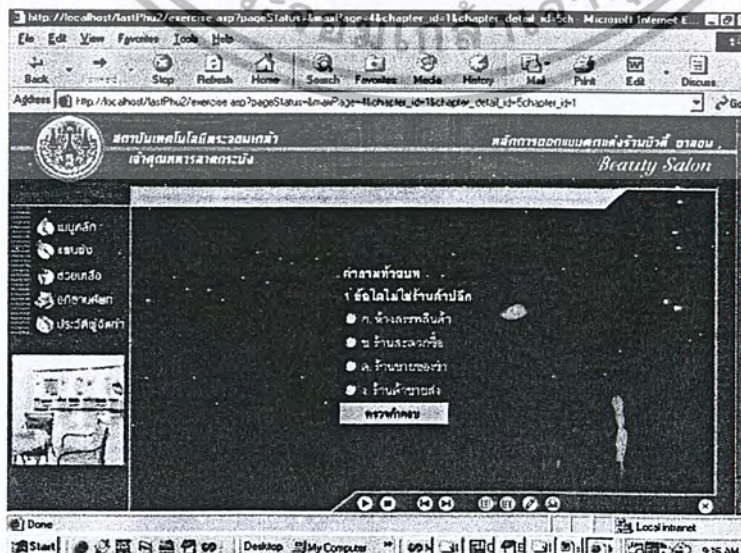
เมื่อเลือกรายการจากหน้าหลักแล้วจะปรากฏหน้าโมดูลย่อยเพื่อให้ผู้เรียนเลือกเนื้อหาย่อยของการเรียน



ภาพแสดงหน้าโมดูลย่อย

4. หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน

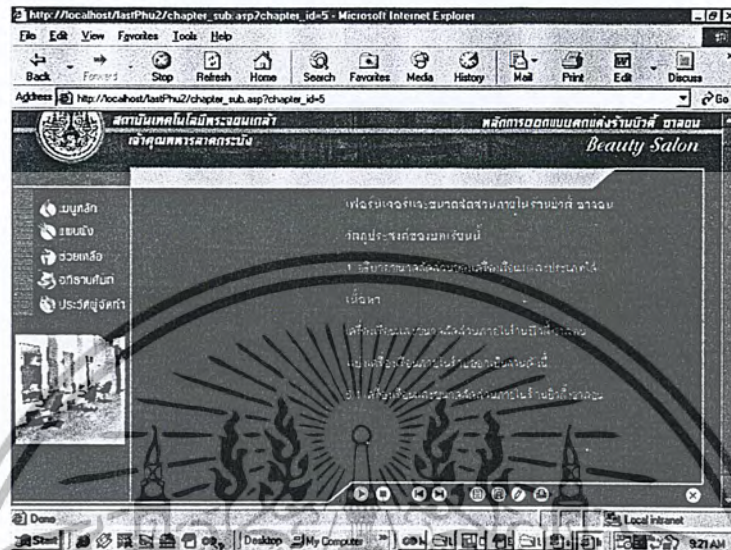
เป็นหน้าที่ให้ผู้เข้ารับการเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน มีการเก็บคะแนนเพื่อเปรียบเทียบกับการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการภาพแสดงหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน้าเนื้อหา

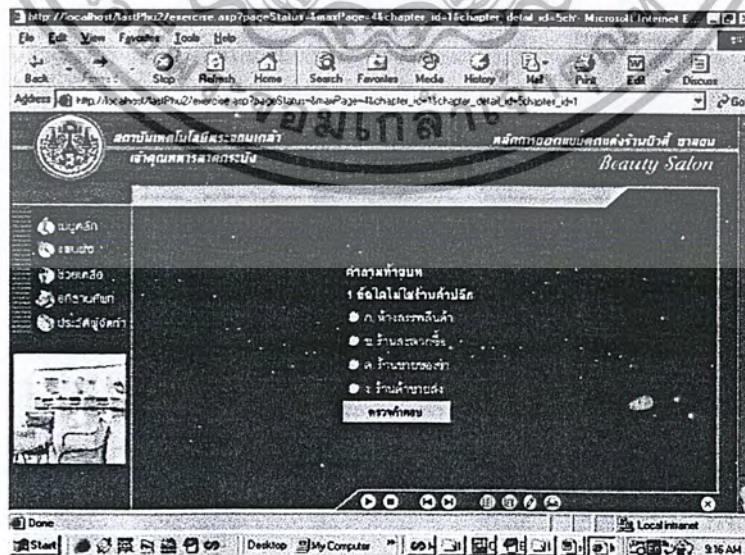
เป็นหน้าแสดงเนื้อหาซึ่งผู้เข้ารับการเรียนสามารถกดปุ่มพลิกหน้า ได้จากปุ่มควบคุมแถบ
ล่าง



ภาพแสดงหน้าเนื้อหา

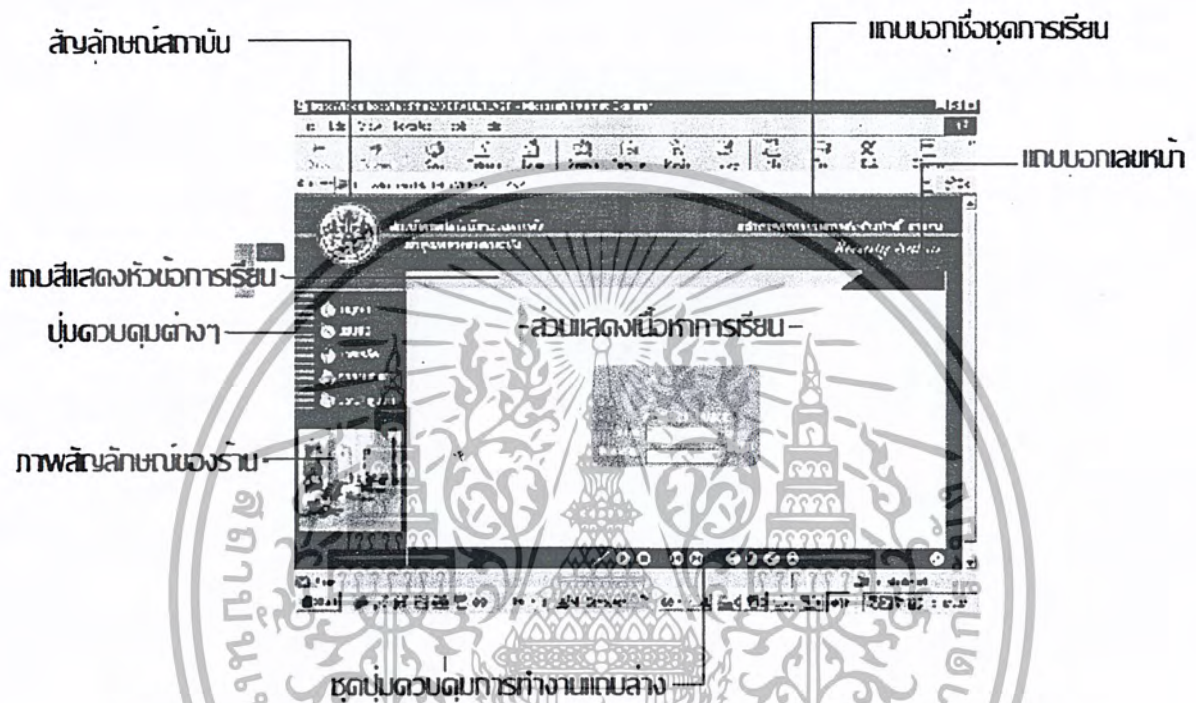
6. หน้าแบบฝึกหัด

เป็นหน้าแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เข้ารับการเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาโดยไม่มีภาระ
คะแนน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดปุ่มควบคุมการทำงานของหน้าจอ
แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ที่ทำหน้าที่ตามข้อกำหนด ดังนี้



ส่วนที่ 1 คือแถบส่วนบนสุดของหน้าจอ ซึ่งเป็นแถบที่บอกชื่อชุดการเรียน แถบบอกจำนวนหน้า และแถบสีแสดงหัวข้อการเรียนและภาพประกอบที่เป็นสัญลักษณ์ของร้านบิวตี้ ซาลอน -

ส่วนที่ 2 คือปุ่มแถบควบคุมด้านซ้ายมือ ประกอบด้วย ปุ่มหน้าหลัก ปุ่มแผนผัง ปุ่มช่วยเหลือ ปุ่มอภิธานศัพท์ และปุ่มประวัติผู้จัดทำ

ส่วนที่ 3 คือปุ่มแถบควบคุมด้านล่าง ประกอบด้วย ชุดปุ่มควบคุมภาพเคลื่อนไหว ปุ่มเอกสารการเรียน ปุ่มห้องปฏิบัติ ปุ่มจดบันทึก ปุ่มพิมพ์ ปุ่มย้อนกลับ ปุ่มหน้าถัดไป ปุ่มออก

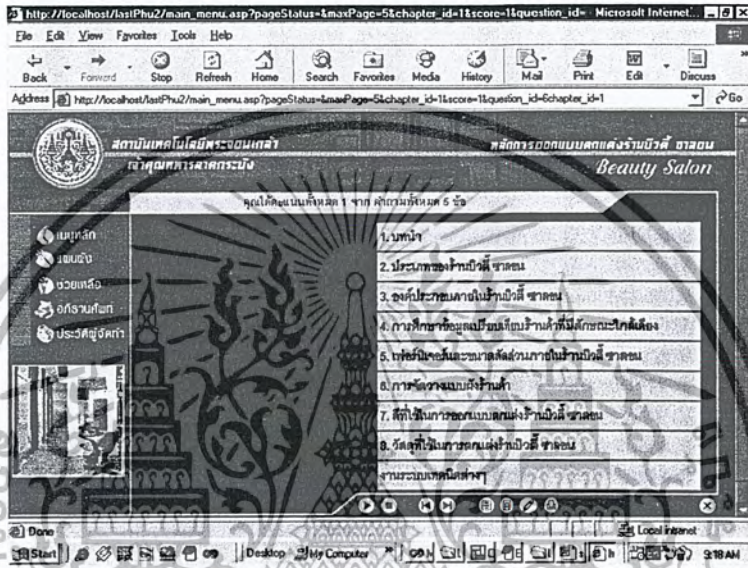
ส่วนที่ 4 คือส่วนแสดงเนื้อหาการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทและหน้าที่ของปุ่ม

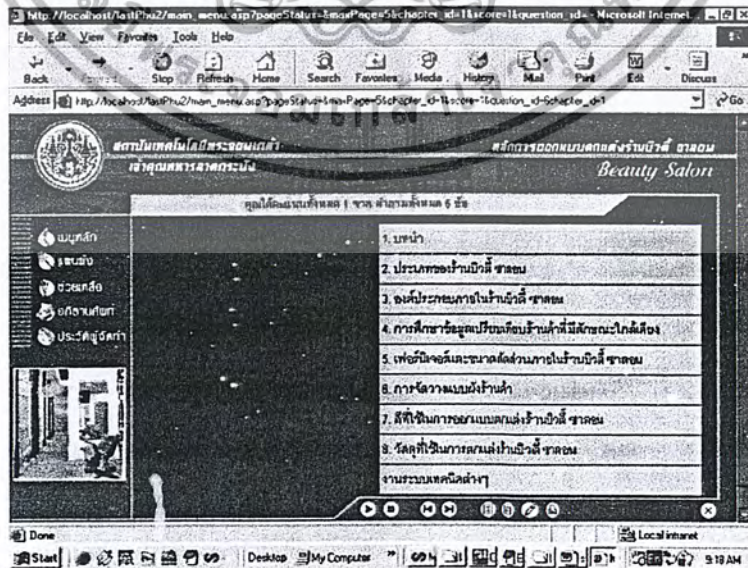
ปุ่มหน้าหลัก

เมื่อกดปุ่มนี้ผู้เข้ารับการเรียนจะกลับมายังหน้าหลักที่แสดงเนื้อหาการเรียนทั้งหมด และสามารถกดเลือกบทเรียนที่สนใจได้ทันที



ปุ่มแผนผัง

กดปุ่มนี้เพื่อดูว่า ขณะนี้ผู้เข้ารับการเรียนอยู่ในสถานะการเรียนใด ซึ่งในปุ่มนี้จะแสดงเป็นแผนผัง และแสดงสัญลักษณ์ด้วยสี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

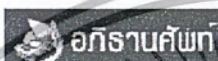
ปุ่มช่วยเหลือ

กดปุ่มนี้เพื่อดูวิธีการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรม รวมทั้งบทบาทและหน้าที่ของปุ่มควบคุมต่าง ๆ



ปุ่มอภิธานศัพท์

กดปุ่มนี้เพื่อดูคำศัพท์ที่น่าสนใจเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งบอกความหมายรายละเอียดและภาพประกอบ



ปุ่มประวัติผู้จัดทำ

กดปุ่มนี้เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติผู้จัดทำ



แถบบอกเลขหน้า

แถบแสดงเลขหน้าเพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงความคืบหน้าในการเรียน ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในหน้าที่ 1 ของจำนวนทั้งหมด 50 หน้า เป็นต้น

ปุ่มห้องปฏิบัติ

กดปุ่มนี้เพื่อดูแผนผังห้องเรียน และปฏิบัติภารกิจจริง



ปุ่มจดบันทึก

เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่บันทึกข้อความสำคัญของแต่ละบทเรียน เมื่อกดปุ่มนี้ในบทเรียนใด จะมีหน้าต่างปรากฏขึ้น ซึ่งผู้เข้ารับการเรียนสามารถพิมพ์บันทึกข้อความต่าง ๆ ได้ (ปุ่มนี้สามารถใช้ได้ในกรณีที่ทำงานบน Website เท่านั้น ไม่สามารถใช้ได้เมื่อทำงานจากแผ่นซีดีรอม)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มย้อนกลับ

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการย้อนกลับหน้าที่ผ่านมา



ปุ่มหน้าถัดไป

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการดูหน้าถัดไปที่ละหน้า



ปุ่มออก

กดปุ่มนี้เมื่อต้องการออกจากโปรแกรม



ปุ่ม Play

กดปุ่มนี้เพื่อดูภาพเคลื่อนไหวประกอบการศึกษา



ปุ่ม Stop

กดปุ่มนี้เพื่อหยุดภาพเคลื่อนไหว



แถบแสดงสถานะของภาพเคลื่อนไหว

แถบนี้แสดงสถานะของภาพเคลื่อนไหวว่ากำลัง เล่น หรือหยุด

หมายเหตุ - ชุดปุ่มควบคุมภาพเคลื่อนไหวจะไม่ปรากฏเมื่อ เนื้อหาอื่นๆ ไม่มีภาพเคลื่อนไหวแสดงประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
ภาพตัวอย่างชุดการเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบของชุดการเรียน

ชุดการเรียนเรื่องหลักการออกแบบตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน 1 ชุดประกอบไปด้วย

1. เนื้อหาบทเรียน จำนวน 9 เล่ม
 2. แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 เล่ม
 3. แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 เล่ม
 4. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 เล่ม
 5. เฉลยข้อสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย จำนวน 1 เล่ม
 6. คู่มือผู้เรียน จำนวน 1 เล่ม
 7. คู่มือผู้สอน จำนวน 1 เล่ม
 8. คู่มือการใช้งาน ซีดี-รอม จำนวน 1 เล่ม
 9. ซีดี-รอม ชุดการเรียน จำนวน 1 แผ่น
- รวมทั้งสิ้น 15 เล่ม และ 1 แผ่น ซีดี-รอม

ข้อสังเกตสี ของชุดการเรียน

สีชมพู คือ เนื้อหาบทเรียน

โครงการออกแบบชุดการเรียน
ฉบับมาตรฐานเบเกอรี่ร้านเบเกอรี่ ชาลอน 2228400



สีเขียว คือ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

โครงการออกแบบชุดการเรียน

เรื่อง
ฉบับมาตรฐานเบเกอรี่ร้านเบเกอรี่ ชาลอน



นางสาว นงนารถ ช่างสุใจ คุมพาศรี

นางสาว นงนารถ ช่างสุใจ คุมพาศรี
สาขาวิชาเบเกอรี่และขนมหวาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเหลือง คือ เฉลยแบบทดสอบ

โครงการจกแบบชุดการเรียน
เรื่อง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง



สีเหลือง หมายถึง เฉลย

แบบทดสอบที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สีส้ม คือ คู่มือการใช้ซีดี-รอม

โครงการจกแบบชุดการเรียน
เรื่อง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง



สีส้ม หมายถึง คู่มือการใช้ซีดี-รอม

แบบทดสอบที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สีน้ำเงิน คือ คู่มือผู้เรียนและผู้สอน

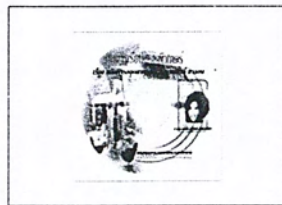
โครงการจกแบบชุดการเรียน
เรื่อง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง



สีน้ำเงิน หมายถึง คู่มือผู้เรียนและผู้สอน

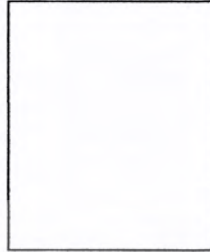
แบบทดสอบที่ ๑ เรื่อง การเดินทาง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สีม่วง คือ ซีดี-รอม 1 ชุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ.....นางสาว ขวัญใจ.....นามสกุล.....สุนทรศรี ชื่อเล่น.....ฟู
 เกิดเมื่อ.....4 สิงหาคม 2521 จังหวัด สระบุรี
 จำนวนพี่น้อง.....3 คน เป็นคนที่ 2
 ที่อยู่.....12 หมู่ 6 ต. ดาวเรือง อ. เมือง จ. สระบุรี 18000
 เบอร์โทรศัพท์.....(036) 333-517
 ที่อยู่ปัจจุบัน.....39/241 ม. ศิรพร อ. บางบัวทอง จ. นนทบุรี
 เบอร์โทรศัพท์.....02-9617076 , 09-6844805
 ระดับการศึกษา
 ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลสระบุรี จ. สระบุรี
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม จ. สระบุรี
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิค
 กรุงเทพฯ แผนกวิชาช่าง เคหภัณฑ์
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิค
 กรุงเทพฯ แผนกวิชาช่าง เคหภัณฑ์
 ระดับปริญญาตรีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะ วิศวกรรมศาสตร์
 ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- โกสุม สายใจ. สีและการใช้สี. กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิลปะ ภาควิชาศิลปะ คณะวิขามนุษย์
ศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2537.
- ทักษิณา สนวนานนท์. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : องค์การค้ำค้ำครูสภา.2530.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น,2537.
- ประณต กุลประสูตร. เทคนิคงานไม้. กรุงเทพฯ,2538.
- ปิยานันต์ ประสานราชกิจ. ทฤษฎีสีและการออกแบบตกแต่งภายใน. กรุงเทพฯ : โครงการตำรา
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. การออกแบบตกแต่ง. กรุงเทพฯ,2539.
- วิฒนะ จุฑะวิภาค. ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน. กรุงเทพฯ,2540.
- วารินทร์ รัศมีพรหม. สื่อการสอน เทคโนโลยีการศึกษา และการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์ชวนพิมพ์,2531.
- สาคร พลราชม. ทฤษฎีการส่องสว่าง. กรุงเทพฯ : เพ็ญศรีการพิมพ์, 2525.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. คอมพิวเตอร์ดีกว่าตำราตรงไหน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถาปัตย์
ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2537.
- สุรพล พฤษพานิชย์. การปรับอากาศ : หลักการและระบบ. กรุงเทพฯ : พิสิษฐ์เซ็นเตอร์การ
พิมพ์,2539.
- เสาวนิตย์ แสงวิเชียร. ออกแบบตกแต่ง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2535.
- George S Brady. Material hand book. New York : McGrew – hill, 1963
- Julius Penero and Matin Zelnik. Human dimension & interior space. New York : Watson
Guptill, 1979.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



1

บทนำ

- ความหมายของร้าน Retail Shop
- ความหมายของร้าน Beauty Salon
- ความสำคัญของร้าน Beauty Salon

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

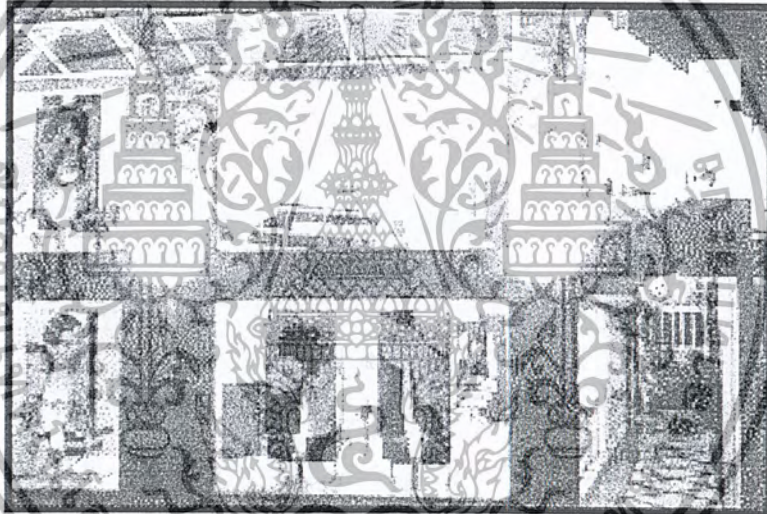
ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ





วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 1 บทนำ
ความหมายและความสำคัญของร้านเบิวตี้ ซาลอน

1. บอกความหมายของร้าน Retail Shop ได้
2. บอกความหมายของร้านเบิวตี้ ซาลอนได้
3. บอกความสำคัญของร้านเบิวตี้ ซาลอนได้



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

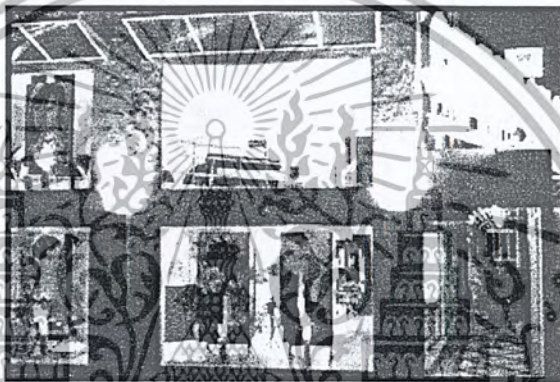
จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้



1.1 ความหมายของร้านบิวตี้ ซาลอน

ในปัจจุบันธุรกิจประเภทสุขภาพและความงามกำลังเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในภาวะชะลอตัวผู้คนมีความเครียดมาก ทำให้คนหันไปตระหนักถึงสุขภาพและความงามของตนเองมากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้านนี้กลับมีภาวะสวนกระแส มีอัตราการเจริญเติบโตขึ้นทุกปี

อีกทั้งนโยบายของรัฐ ที่ต้องการส่งเสริมการส่งออกสินค้าและบริการสุขภาพและความงามอันเป็นธุรกิจที่มีชื่อเสียงของไทย นอกจากนี้ในส่วนของเทคโนโลยีแห่งความงามและการบำรุงสุขภาพ ไทยได้มีการพัฒนาไปสู่ดุลยภาพบำบัด เช่น การบริหารร่างกาย การบำบัดด้วยสมุนไพรอบไอน้ำ การพอกตัวเพื่อกำจัดพิษ การนวดหน้า การนวดตัวขัดตัว ซึ่งธุรกิจเหล่านี้ประเทศไทยกำลังพัฒนาเพื่อที่จะเป็นศูนย์กลางประกอบธุรกิจในเอเชียและตลาดส่งออกธุรกิจบริการที่สำคัญของโลกในระยะยาวด้วย

ธุรกิจประเภทบิวตี้ซาลอนจึงมีการแข่งขันกันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ

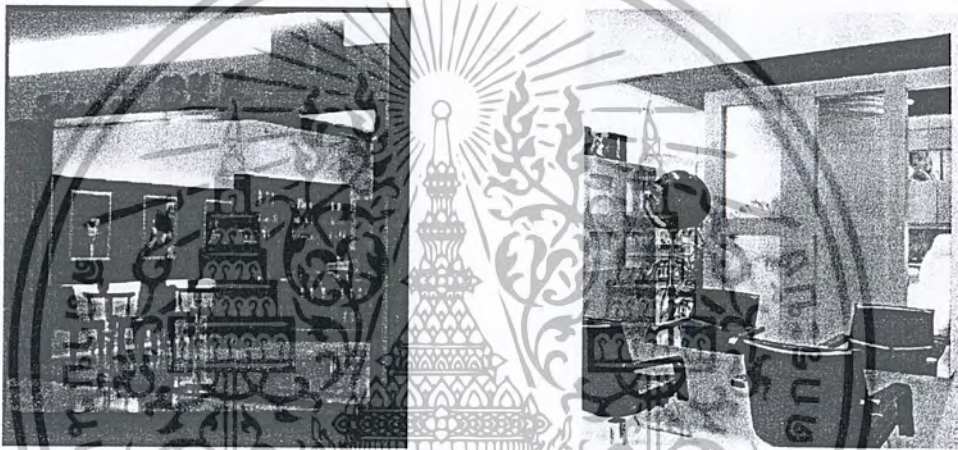
บิวตี้ ซาลอน หมายถึง ร้านค้าประเภทแฟชั่นที่ให้บริการด้านความสวยงาม ซึ่งมีลักษณะเหมือนห้องรับแขกขนาดใหญ่จึงเปรียบเสมือนเป็นกิจกรรมที่มีการพบปะพูดคุยกัน แต่ในปัจจุบันร้านบิวตี้ ซาลอนมักจะหมายถึงร้านที่ให้บริการเกี่ยวกับเส้นผมทั้งชายและหญิง รวมไปถึงการบริการด้านรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณด้วย



1.2 ความสำคัญของร้าน บิวตี้ ซาลอน

ปัจจุบันสถานที่ประเภท SALON เริ่มมีการจัดฟังก์ชันเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย จากร้านที่ทำธุรกิจด้านเส้นผมเพียงอย่างเดียวมาสู่การเพิ่มบริการในด้านการดูแลรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณ เช่น การนวดหน้า การขัดตัวและอบตัวด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งความถี่ของการใช้บริการก็มากขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้คนหันมาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพและความงามของตนเอง อันแสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมที่มีแนวโน้มว่าผู้คนเริ่มหันมาให้ความสนใจกับบุคลิกภาพของตนมากกว่าแต่ก่อน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ธุรกิจประเภทนี้จะต้องมีการออกแบบที่ปราณีตเพื่อสร้างภาพพจน์ของสถานที่ให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้ใช้สอยนอกเหนือจากรูปแบบการต้อนรับ และการให้บริการเนื่องจากภาวะในปัจจุบันธุรกิจประเภทบิวตี้ ซาลอนมีการแข่งขันกันอย่างสูงในทางธุรกิจ

การออกแบบ BEAUTY SALON จึงมีความสำคัญในแง่ของการสร้างความรู้สึกที่ดีกับ
 ผู้มาใช้บริการ รวมทั้งการนำเสนอบรรยากาศให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในการให้บริการ ยิ่งปัจจุบัน
 ธุรกิจสถานเสริมความงามกำลังขยายตัวมากและมีการแบ่งกลุ่มลูกค้าค่อนข้างชัดเจน ฉะนั้นการ
 ออกแบบจึงต้องมีความชัดเจนในกลุ่มเป้าหมาย ทั้งต้องมีการจัดรูปแบบให้มีความทันสมัย เข้ากับ
 รสนิยมของลูกค้าโดยเฉพาะการจัด PLANING และระบบ LIGHTING ที่ควรมีความสอดคล้องกัน
 เพื่อให้เกิดความรู้สึกกลมกลืนระหว่างความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย



ด้วยตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้ จึงสมควรที่จะต้องมีสถานที่ให้บริการทางด้านความสวยงาม
 ประเภทบิวตี้ ซาลอนขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดสินค้าและบริการ นำเงินตราเข้า
 ประเทศ ลดการขาดดุลการค้าและดุลบริการ เพราะเป็นการเพิ่มทางเลือก ให้แก่ประชาชนที่
 ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเสริมสุขภาพและความงาม อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มทางเลือกที่หลากหลาย
 ให้แก่ผู้ให้บริการอีกด้วย

*ที่มา : INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540

วิทยานิพนธ์ ของนายนิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขา สถาปัตยกรรม
 ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops ; A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายลี้ปะดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42" 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

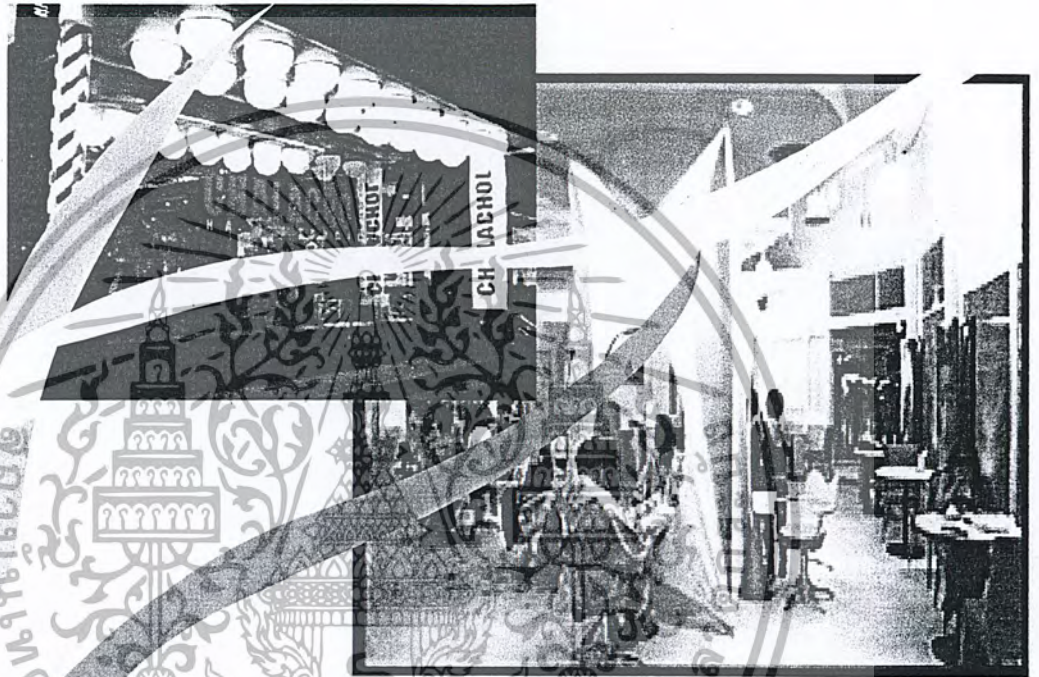
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



ประเภทของร้านบิวตี้ซาลอน 222R420

- ประเภทของร้าน
- ลักษณะของร้านแต่ละประเภท

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
บริการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเนื้อหาเว็บไซต์หรือเอกสารนี้ดำเนินการค้า
จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 1 ประเภทของร้านนวด ซาลอน

1. บอกประเภทของร้านนวด ซาลอนได้
2. บอกลักษณะของร้านนวด ซาลอนแต่ละประเภทได้



คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Beauty Salon

หน่วยที่ 2

ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

2.1 การแบ่งประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้น ในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้

ถึงแม้ว่าร้านบิวตี้ ซาลอนจะเกิดขึ้นมากมายในปัจจุบันนี้ แต่คุณภาพของการให้บริการก็แตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆอย่าง เช่น อัตราค่าบริการ ชื่อเสียงของช่าง ความทันสมัยของอุปกรณ์ การบริการอย่างเอาใจใส่ เป็นต้น ดังนั้น ถ้าจะแบ่งประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน ก็อาจจะใช้อัตราค่าบริการ เป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทได้ค่อนข้างชัดเจนกว่าการใช้ปัจจัยอื่นๆเป็นตัวแบ่ง ซึ่งพอจะแบ่งเป็นประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอนได้เป็น 3 ระดับคือ

- 1) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง
- 2) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง
- 3) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

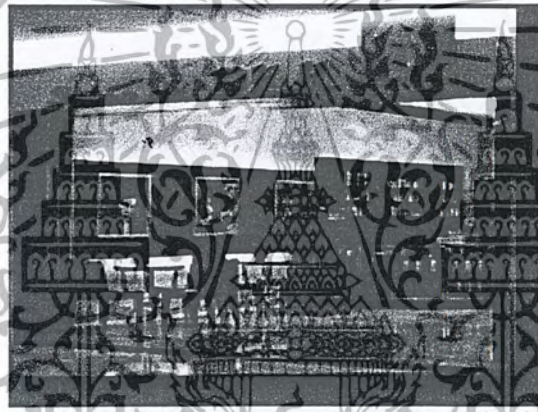


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ลักษณะของร้านบิวตี้ ซาลอน ประเภทต่างๆ

2.2.1 ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง

ร้านระดับนี้ส่วนมากจะตั้งอยู่ในทำเลย่านธุรกิจ, ในโรงแรม, ห้างสรรพสินค้าที่มีชื่อเสียง มีพื้นที่ของร้านสำหรับให้บริการค่อนข้างมาก เจ้าของร้านจะเข้มงวดต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดร้านเน้นความหรูหรา ในการจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆบางร้านอาจจะแบ่งเป็นห้องๆเพื่อให้บริการ เสริมความงามแก่ลูกค้าเป็นการส่วนตัว บางร้านอาจจะเปิดพื้นที่โล่ง อุปกรณ์ก็มีตั้งแต่ธรรมดาไปจนถึงอุปกรณ์ที่มีราคาสูง ในส่วนของผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเส้นผมก็ใช้แต่ผลิตภัณฑ์อย่างดี ส่วนที่ สำคัญที่สุดของการให้บริการก็คือการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้ามากที่สุด



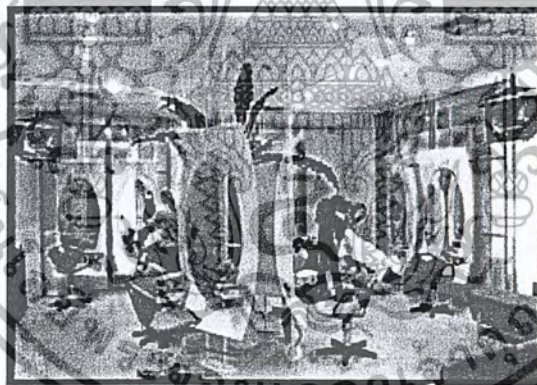
นอกจากนี้การที่ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีชื่อเสียง เช่น เกตวดี-แกนดิณี, เกศเกล้า, เกศสยาม, ชลาชล เป็นต้น ผู้ให้บริการมักเป็นช่างฝีมือที่มีชื่อเสียง มีการประกวดและโฆษณาร้านของตน โดย ออกสาธิตการทำผม แต่งหน้าผวนทางสื่อมวลชนเสมอๆซึ่งจัดเป็นร้านประเภท HIGHCLASS , FAIR DO , UP DO ก็มีส่วนทำให้ร้านบิวตี้ ซาลอนเหล่านั้นมีอัตราค่าบริการสูงไปด้วย

ร้านบิวตี้ ซาลอนนอกจากจะมีอัตราค่าบริการที่แตกต่างกันหลายระดับแล้ว ก็ยังมี ลักษณะการให้บริการที่แตกต่างกันไปเฉพาะด้านของแต่ละร้านอีก ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าแต่ละร้านมุ่งเน้น การบริการด้านใดเป็นหลัก สำหรับร้านที่มีทุนทรัพย์มากและมีพื้นที่บริการมากพอก็อาจจะเปิดให้ บริการแบบครบวงจร โดยแบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าเจ้าของร้านนั้นมีนโยบาย อย่างไร

สำหรับบริการต่างๆเหล่านั้นก็ได้แก่ บริการในส่วนตกแต่งผม, บริการในส่วนการบำรุงรักษาผิวหนังและผิวตัว, การบริการในส่วนเล็บ และการบริการในส่วนของการแต่งหน้า ซึ่งในแต่ละบริการเองก็จะมีรายละเอียดต่างๆกันไป เราจึงอาจจะแยกประเภทของร้านตามลักษณะการให้บริการก็ได้

2.2.2 ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง

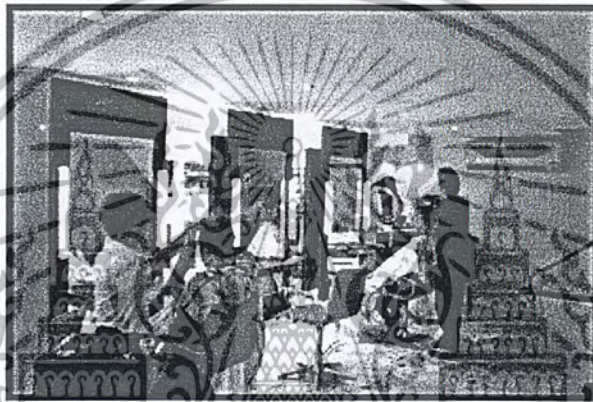
ร้านในระดับนี้มีบริการที่อาจเรียกได้ว่าทัดเทียมกับร้านในระดับอัตราค่าบริการสูง รูปแบบการจัดร้านและการใช้อุปกรณ์จะเน้นความทันสมัยมากกว่าความหรูหรา รูปแบบต่างๆจะเป็นในลักษณะแฟชั่น การแข่งขันของร้านระดับนี้มีมากกว่าระดับแรก ทำเลที่ตั้งของร้านจะอยู่ในย่านที่มีธุรกิจหนาแน่น ความเป็นระเบียบเรียบร้อยหรือความหรูหราน้อยกว่าระดับแรก เนื่องจากระดับของลูกค้าที่มาใช้บริการมีมากกว่าระดับร้านที่มีอัตราค่าบริการสูง (กลุ่มเป้าหมายจะเป็นลูกค้าหลายระดับ ซึ่งแตกต่างจากร้านประเภทแรก ซึ่งลูกค้าส่วนมากเป็นคนที่อยู่ในวงสังคมชั้นสูง)



การจัดร้านก็มีการตกแต่งอย่างดี และมีรูปแบบที่ค่อนข้างที่จะดึงดูดคนให้สนใจเข้ามาใช้บริการ เนื่องจากมีการแข่งขันกันกับร้านในทำเลย่านเดียวกันมาก อุปกรณ์ต่างๆก็มักจะตั้งวางไว้ให้เห็น เนื่องจากพื้นที่ของร้านจะเน้นไปในส่วนให้บริการซึ่งไม่เหมือนกับร้านในระดับแรก อุปกรณ์ต่างๆจะถูกเก็บอย่างมิดชิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละร้านด้วย

2.2.3 ร้านบิดี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

ร้านในระดับนี้ ช่างที่ดำเนินกิจการมักจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาเกี่ยวกับการทำผมมาใหม่ๆ โดยเริ่มต้นจากร้านเล็กๆก่อน แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับทุนทรัพย์ด้วย ทำเลที่ตั้งมักจะเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ร้านระดับนี้มีมากที่สุดและมีอยู่ทุกแห่งเพราะสามารถเปิดร้านได้ง่าย ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็มีหลายร้านที่มีการตื่นตัวกันมากขึ้นที่จะพยายามตกแต่งร้านให้ดูสวยงามทัดเทียมร้านระดับสูง แต่อัตราค่าบริการจะถูกกว่าร้าน 2 ประเภทแรก



การใช้พื้นที่ของร้านจะใช้ส่วนล่างเป็นส่วนให้บริการ ส่วนชั้น 2 ก็เป็นที่อยู่อาศัยของเจ้าของร้าน แต่ก็ไม่น่าแน่นอนเสมอไป สำหรับร้านที่มีทุนทรัพย์มากก็อาจใช้พื้นที่ของชั้น 2 เป็นส่วนให้บริการด้วย หรือบางที่เป็นลักษณะของสำนักงาน คือ ไม่ใช่เป็นที่พักผ่อนหรืออยู่อาศัย นอกจากร้านในรูปแบบของตึกแถวแล้วร้านระดับนี้ยังมีเปิดอยู่ตามหมู่บ้านจัดสรรด้วย ตลอดทั้งชุมชนแออัดซึ่งมีหลายรูปแบบ

ส่วนการแบ่งเนื้อที่สำหรับให้บริการจะไม่เป็นสัดส่วนเท่าที่ควร เนื่องจากร้านส่วนใหญ่มีพื้นที่น้อย การแข่งขันทางธุรกิจก็ไม่สูงเหมือนร้านใน 2 ระดับแรก อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ก็มีราคาไม่สูงมากนัก



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายลี้ปะดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42" 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

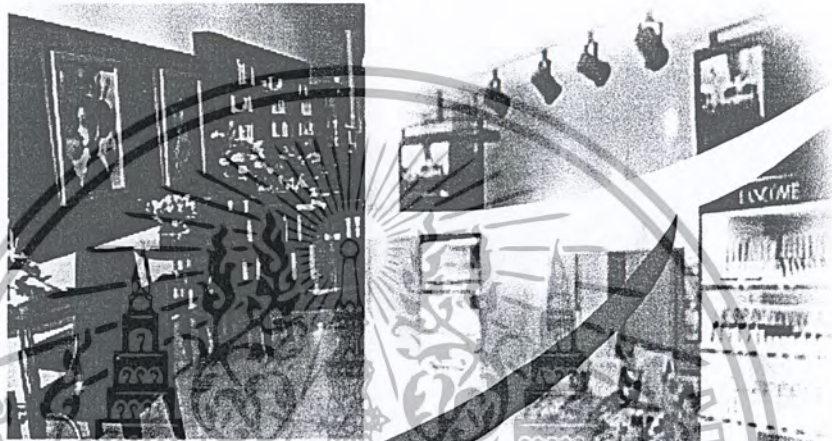
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



Beauty Salon

องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน 222R430

- องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
การนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นต้นการค้า
กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้อีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ และอนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 3 องค์ประกอบภายในร้าน บิวตี้ ซาลอน

1. บอกองค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้
2. อธิบายหน้าที่ขององค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

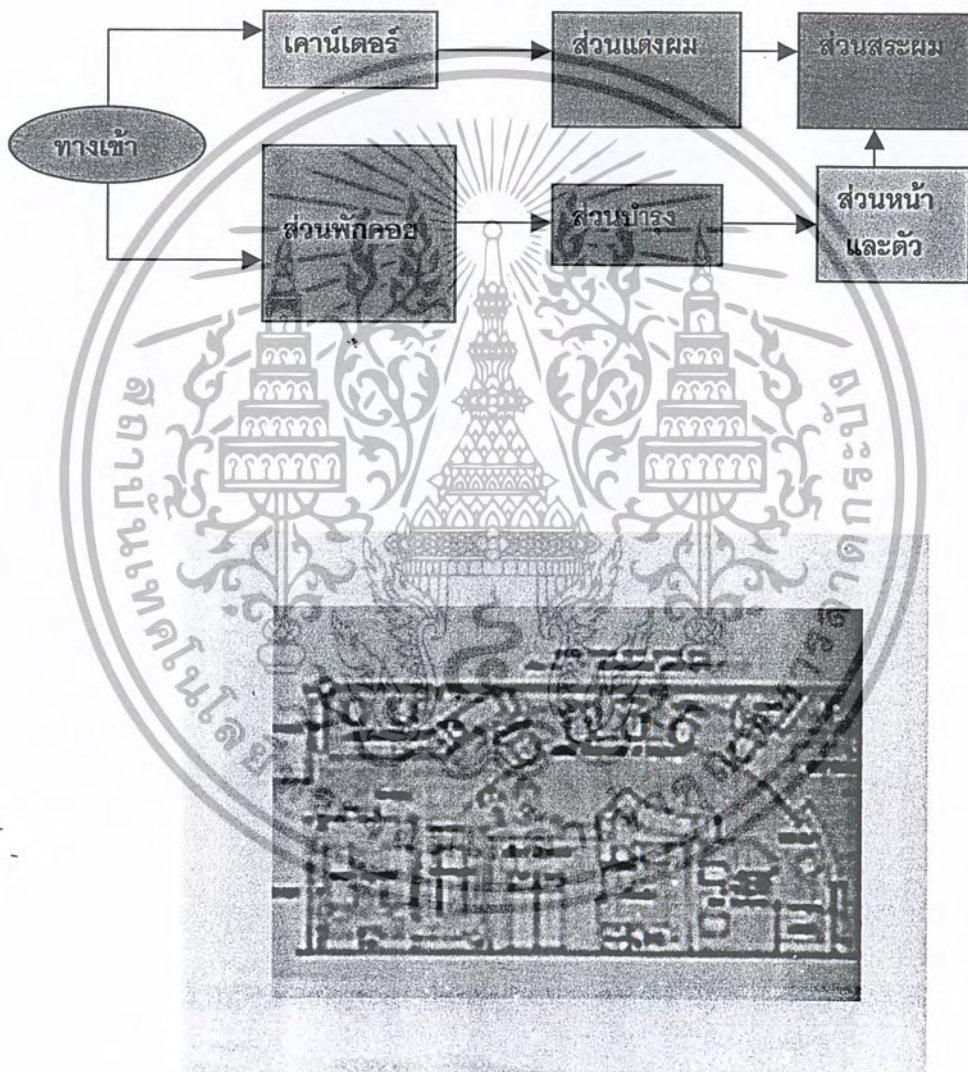
เอกสารนี้เป็นเอกสารจัดทำโดยนางสาว ขวัญใจ สุนทรศิริ 420350811 การันการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน่วยที่ 3

องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

3.1 องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

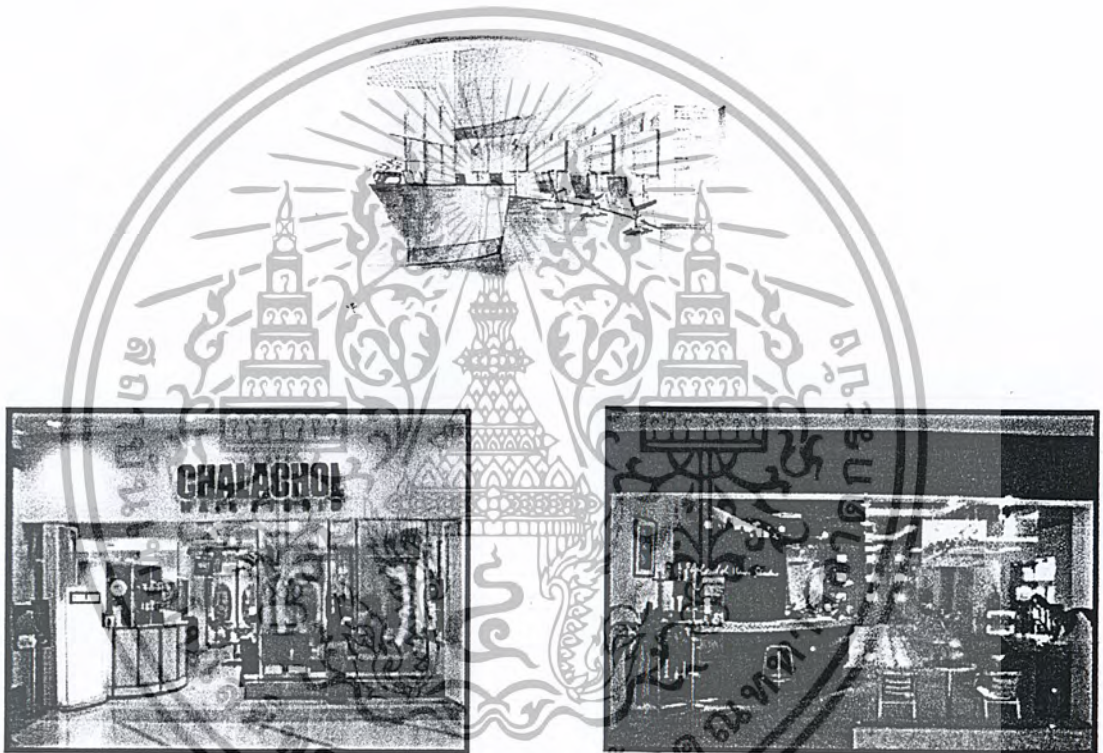


ภาพแสดงการจัดองค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนเคาน์เตอร์ (RECEPTION & CASHEIR AREA)

เป็นส่วนที่ตั้งอยู่ในจุดที่ควบคุมทางเข้า-ออกได้ทั้ง2ทาง ในส่วนนี้จะให้บริการในการต้อนรับลูกค้าที่เดินเข้ามาภายในร้านและแนะนำไปยังส่วนบริการต่างๆภายในร้าน อีกทั้งในส่วนนี้ยังมีหน้าที่ให้บริการชำระเงินในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วย

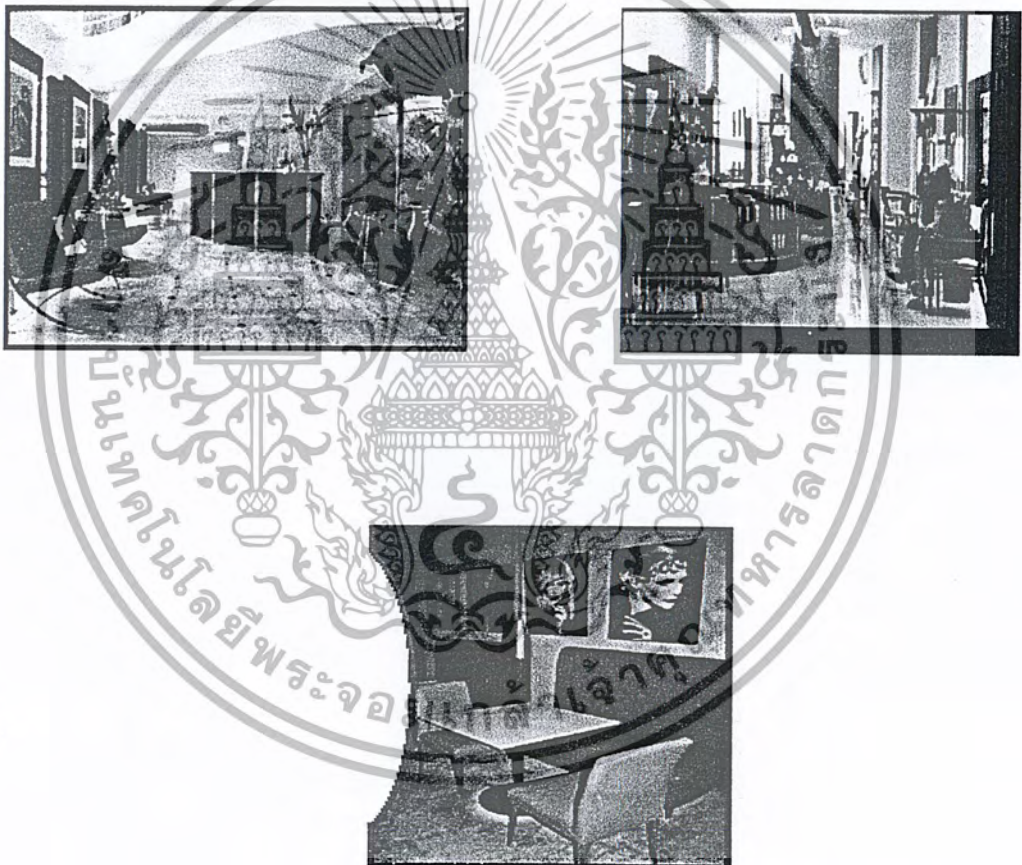


ภาพแสดงส่วนเคาน์เตอร์ภายในร้านบิวตี้ ซาลอน แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ส่วนพักคอย (WAITING AREA)

เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับลูกค้าที่ต้องนั่งคอยหาก Hair Stylist ที่ลูกค้าต้องการติดงานอยู่ หรือในกรณีที่ลูกค้าเต็มร้านจึงต้องมีการรอคิว อีกทั้งในบางกรณีนั้นลูกค้าที่มาใช้บริการมักจะมีเพื่อนมาด้วย ส่วนนี้จึงนับว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกร้านควรจะต้องมีไว้เพื่อบริการลูกค้า

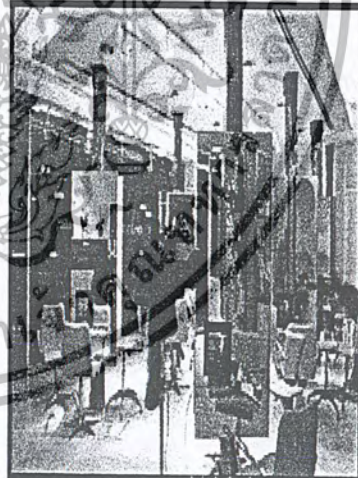
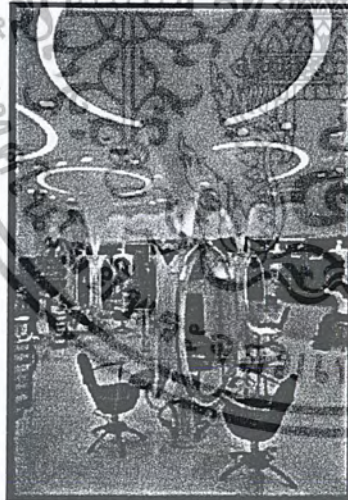


ภาพแสดงส่วนพักคอยในร้านบิวตี้ ซาลอนแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ส่วนจัดแต่งผม (CUTTING & SETTING AREA)

คือ ส่วนทำผมทั้ง ชาย-หญิง ที่ให้บริการตั้งแต่ตัด ซอย เช็ด ดัด และทำสีผม ในส่วนนี้ร้านส่วนมากจะแบ่งเป็นส่วนทำเล็บ (MANICURE & PEDICURE AREA) และส่วนสำหรับแต่งหน้า (MAKE UP AREA) ไปด้วย แต่สำหรับร้านที่มีอัตราค่าบริการสูงนั้นจะแยกส่วนทำเล็บไว้ต่างหาก อีกทั้งยังแยกส่วนทำสีผมไว้คนละส่วนอีกด้วย

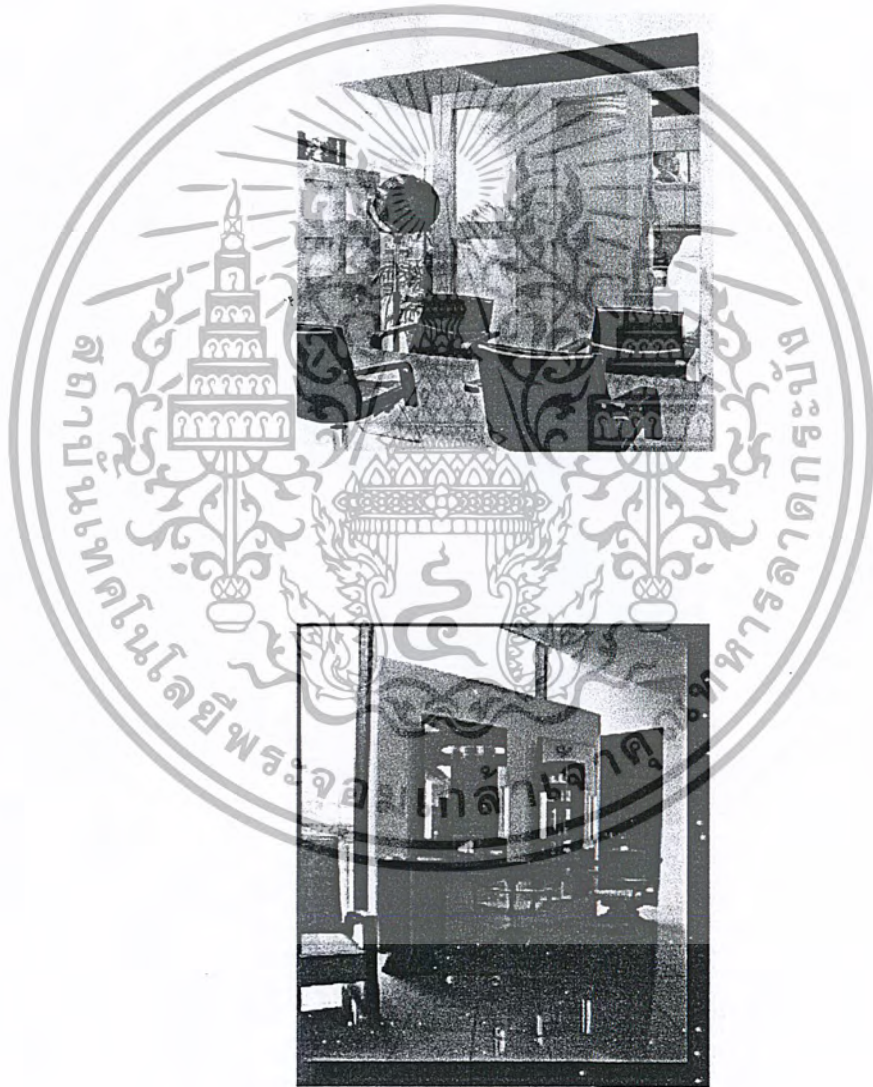


ภาพแสดงส่วนจัดแต่งผมลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนบำรุงผม (HAIR TREATMENT AREA)

เป็นส่วนที่ให้บริการ ในด้านการบำรุงผมด้วยวิธีต่างๆเช่น หมักผม อบไอน้ำ เคลือบเส้นผม หรือดูแลเส้นผมด้วยการใช้สมุนไพร สาหร่าย โคลน โดยในส่วนนี้จะต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้เป็นพิเศษ โดยเฉพาะด้วย



ภาพแสดงส่วนบำรุงผมในร้านบิวตี้ ซาลอนแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนสระผม (SHAMPOO AREA)

เป็นส่วนสำหรับสระผมให้กับลูกค้า ซึ่งในส่วนนี้จะมีความเปียกชื้นอยู่ตลอดเวลา และควรอยู่ในตำแหน่งที่ค่อนข้างมืดซิด เนื่องจากสะดวกในการให้บริการแก่ลูกค้าผู้หญิง โดยบางร้านจะจัดให้อยู่ด้านในสุดของร้านแต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละร้านด้วย



ภาพแสดงส่วนสระผมในร้านบิวตี้ ซาลอนในแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ส่วนหน้าและตัว (FACAIL & BODY TREATMENT AREA)

เป็นส่วนที่ให้บริการเกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาหน้าและตัว เช่น ขัดหน้า นวดหน้า แบบต่างๆ การขัดตัว นวดตัว รวมไปถึงการอบตัวด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนนี้ควรจัดให้มีความเป็น PRIVACY มากที่สุด โดยควรแยกออกจากส่วนต่างๆ อย่างชัดเจน



ภาพแสดงส่วนหน้าและตัวในร้านบิวตี้ ซาลอนแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7 ส่วนจัดแสดง (WINDOW DISPLAY)

ในส่วนนี้มักจะอยู่ด้านหน้าสุดของร้าน เนื่องจากเป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับเป็นการดึงดูดผู้คนที่เข้ามาภายในร้าน สำหรับส่วนนี้จะมีไว้เพื่อวางสินค้าและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการดูแลเส้นผม ซึ่งเป็นของจากในร้านและ Retail Shop ต่างๆ เพื่อไว้บริการและจำหน่ายให้กับลูกค้า บางครั้งส่วนนี้ยังรวมเอาส่วนของ TESTING AREA ไว้ด้วย



ภาพแสดงส่วนจัดแสดงบริเวณทางเข้าหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิพัทธ์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops ; A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม ' 42 " 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

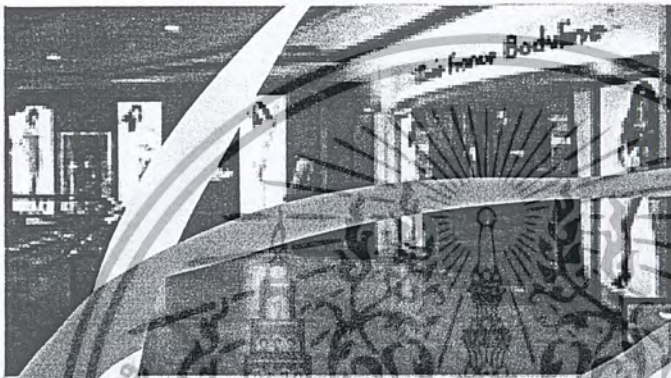
คณะครู ภาควิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



4

กรณีศึกษาร้านที่มีลักษณะใกล้เคียง

222R440

คณะกรรมการชุดสุดท้าย ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

การนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ





วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 4 กรณีศึกษาร้านที่มีลักษณะใกล้เคียง

1. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของร้านบิวตี้ ซาลอนประเภทต่างๆได้



คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 4

การศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบร้านค้าที่มีลักษณะใกล้เคียง

4.1 กรณีศึกษาร้าน SALON DE BANGKOK สาขา ห้าง ดิเอ็มโพเรียม

ร้าน SALON DE BANGKOK

ที่ตั้ง ห้างสรรพสินค้า ดิ เอ็มโพเรียม

ประเภทของร้าน ร้านเสริมความงามที่มีค่าใช้จ่ายสูง

เวลาทำการ 11.00 – 21.00 น.

การให้บริการ

- บริการให้คำปรึกษาออกแบบทรงผม
- บริการบำรุงเส้นผม
- ให้คำปรึกษาด้านการดูแลผิวพรรณ ใบหน้า
- แนะนำการทำสีผม
- แนะนำการทำสีผมให้เหมาะกับบุคคลมัย



4.1.1 รูปแบบการตกแต่งร้าน

รูปแบบในการออกแบบตกแต่งร้านแห่งนี้ ซึ่งเป็นร้านที่อยู่ในเครือเดียวกับชลาชล แฮร์ สตูดิโอ เน้นการออกแบบที่ทำให้รู้สึกหรูหรา และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวโดยยังคงความเป็น ชลาชล อยู่ ด้วยการใช้นิยมนำการใช้สีในลักษณะสีเอิร์ธโทน เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ตกแต่งส่วนใหญ่เป็นของนำเข้าจากประเทศฝรั่งเศส เนื่องจากกลุ่มลูกค้าของทางร้านเป็นคนมีรสนิยม และมีรายได้สูง อีกทั้งทำเลที่ตั้งของร้านอยู่ในย่านธุรกิจที่มีการแข่งขันทางด้านการตลาดสูง ทางร้านจึงต้องการดึงดูดความสนใจของลูกค้าด้วยความทันสมัยและโดดเด่นเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่เน้นความเด่น สะดุดตาแก่ผู้พบเห็น หรือแม้แต่อุปกรณ์และตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้ก็ยังสามารถบ่งบอกถึงรสนิยมของผู้ให้บริการและผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบภายในร้าน

2 4.2.1 ส่วนเคาน์เตอร์ ในส่วนนี้จะให้บริการต้อนรับและชำระเงินเมื่อลูกค้าใช้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว นอกจากนั้นได้มีการจัด DISPLAY ไว้บริเวณด้านในเคาน์เตอร์เพื่อโชว์สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในร้าน



ภาพแสดงการตกแต่งบริเวณเคาน์เตอร์ต้อนรับ โดยการใช้สีเข้มตัดกับสีอ่อน ส่วนของพื้น ผนัง และฝ้าเพดานเป็นสีอ่อนตัดกับเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นสีเข้มทั้งหมด

- ส่วนพักคอย ให้บริการสำหรับพักคอยเพื่อรอรับบริการ หรือในกรณีที่ลูกค้ามีเพื่อนมาด้วย จัดอยู่บริเวณทางเข้าด้านหน้าสุด



ภาพแสดงส่วนพักคอย ซึ่งอยู่บริเวณทางเข้าด้านหน้า มีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เป็นกลุ่มประมาณ 3 กลุ่มเพื่อไว้บริการสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการพร้อมกันเป็นกลุ่มๆ

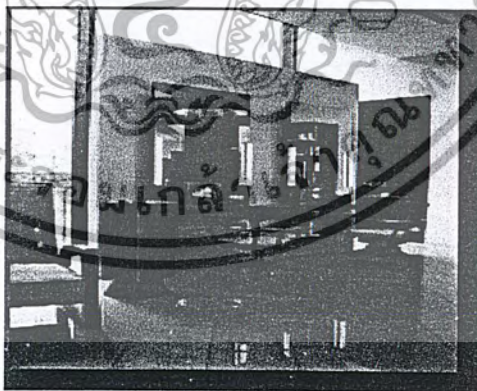
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนจัดแต่งผม จัดอยู่ถัดไปในส่วนของเคาน์เตอร์ รูปแบบการจัดผังเป็นการจัดแบบแยกส่วนตัด - সরออกจากกัน มีการจัดวางเคาน์เตอร์และกระจกชิดผนัง แบ่งระหว่างทางเดินและส่วนให้บริการแยกออกจากกัน



ภาพแสดงการจัดพื้นที่ในส่วนจัดแต่งผม ซึ่งใช้หลักการสีเข้มจัดติดกับสีอ่อน เพื่อสร้างความสะอาดตาและดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี

- ส่วนบำรุงเส้นผม ในส่วนนี้ได้มีการจัดไว้บริเวณด้านในต่อเนื่องจากส่วนจัดแต่งผม เพื่อให้บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเส้นผมและบริการบำรุงผม



ภาพแสดงส่วนบำรุงผม ซึ่งออกแบบโดยใช้แนวความคิดเดียวกันทั้งร้าน คือการใช้สีตัดกัน และได้มีการใช้แสงจากธรรมชาติภายนอกมาใช้เพื่อเป็นการ

4.2 กรณีศึกษาร้าน เดอะเบส

ร้านเดอะเบส

ที่ตั้ง ชั้น 1 อาคาร มณียา

ประเภทของร้าน ร้านเสริมความงามที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

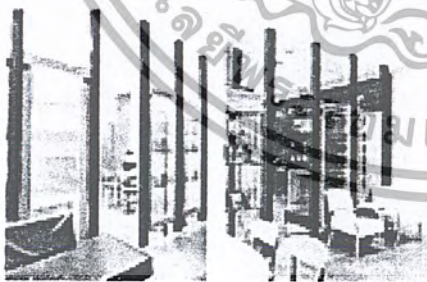
เวลาทำการ 9.30 – 20.30 น.

การให้บริการ

- บริการให้คำปรึกษาออกแบบทรงผม
- บริการให้คำปรึกษาด้านการดูแลผิวพรรณ
- บริการบำรุงเส้นผม

รูปแบบการตกแต่งร้าน

รูปแบบในการตกแต่งร้านเน้นการออกแบบโดยการจัดแสงภายในร้าน และการให้บริการที่หลากหลาย ลักษณะภายในร้านมีการแบ่งแยกส่วนต่างๆอย่างเห็นได้ชัดเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยภายในร้าน และเพื่อให้บรรยากาศของร้านดูแปลกใหม่สว่างสดใส และสบายตา ส่งผลให้เกิดความรู้สึกที่เป็นกันเองแก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี ลักษณะหน้าร้านเน้นความโปร่งด้วยกระจกใส การใช้สีออกแบบโดยการใช้สีอ่อน แต่ยังคงมีลูกเล่นที่เด่นและสะดุดตาด้วยการเลือกใช้สีในส่วนของเก้าอี้ตัดผมซึ่งตัดกับสีโดยรวมของร้าน



รูปแบบการจัดผังภายใน มีการจัดวางผังในส่วนของการจัดแต่งผมในลักษณะให้ผู้มาใช้บริการหันหน้าเข้าหากันโดยใช้กระจกแบ่งกัน นอกจากนี้ในส่วนอื่นมีการจัดในลักษณะแบ่งเป็นห้องๆ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความเป็นส่วนตัวมากที่สุด

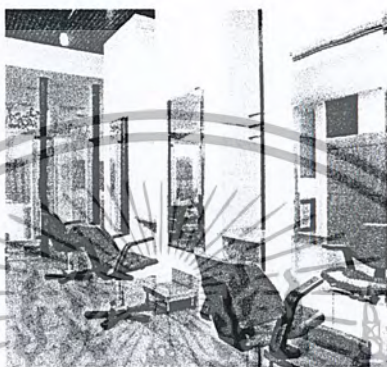
4.2.2 องค์ประกอบภายในร้าน

4.2.2.1 ส่วนต้อนรับ ในส่วนนี้ให้บริการต้อนรับและมีการแบ่งพื้นที่สำหรับส่วน TESTING AREA ไว้ด้วย โดยส่วนนี้มีลักษณะการออกแบบที่เน้นความทันสมัย เนื่องจากถือเป็นหน้าตาของร้านก็ว่าได้จึงมีการจัดพื้นที่ลักษณะ DISPLAY ไว้สำหรับโชว์สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของทางร้านซึ่งถือเป็นการส่งเสริมการขายอีกทางหนึ่ง วัสดุที่ใช้ตกแต่งเน้นความแปลกใหม่ด้วยการใช้สีเข้มตัดกับสีอ่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

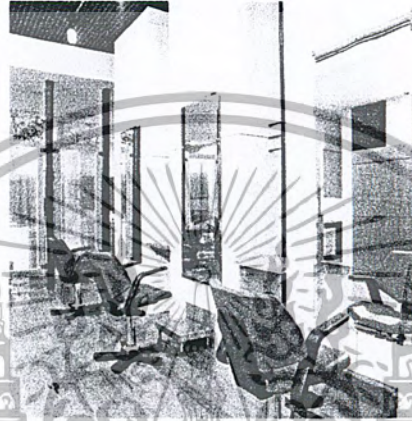
4.2.2.2 ส่วนจัดแต่งผม คือส่วนที่อยู่ถัดมาจากส่วนต้อนรับ ในส่วนนี้ให้บริการเกี่ยวกับเส้นผมเกือบทั้งหมด รูปแบบการตกแต่งค่อนข้างแตกต่างจากส่วนต้อนรับแต่ยังคงความทันสมัยเช่นเดียวกัน ซึ่งเห็นได้จากการเลือกใช้สีที่สดใสของเฟอร์นิเจอร์ติดกับสีสว่างของวัสดุพื้นและผนัง



4.2.2.3 ส่วนหน้าและตัว ในส่วนนี้เน้นการตกแต่งที่เรียบง่ายด้วยโทนสีที่ดูสว่างตา สะอาด เนื่องจากพื้นที่ส่วนนี้ใช้สำหรับให้บริการเกี่ยวกับหน้าและตัวจึงต้องรู้สึกสะอาดมากกว่าส่วนอื่นๆ โดยทางร้านได้แบ่งพื้นที่ส่วนนี้ออกจากส่วนอื่นเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด วัสดุที่เลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่ดูแลรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย



- ส่วนโถงทางเดิน เป็นส่วนเชื่อมต่อทุกส่วนภายในร้าน การตกแต่งเป็นลักษณะเดียวกับภาพรวมของร้าน คือ เน้นความทันสมัยในส่วนของโครงสร้างและวัสดุต่าง ซึ่งเห็นได้จากเสาดลอดทางเดิน และฝ้าเพดานที่นำตะแกรงเหล็กมาใช้เพื่อให้มีความเป็นสมัยใหม่มากยิ่งขึ้น



วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น – พื้นไม้สำเร็จ

ผนัง – ยิปซัม

เพดาน ยิปซัมบอร์ด ส่วนกลางร้านใช้ตะแกรงอลูมิเนียม

เครื่องเรือน – ไม้

สีที่ใช้ในการตกแต่ง เน้นสีโทนสดใสโดยเฉพาะเก้าอี้ในส่วนตกแต่งผม



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม ' 42 " 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

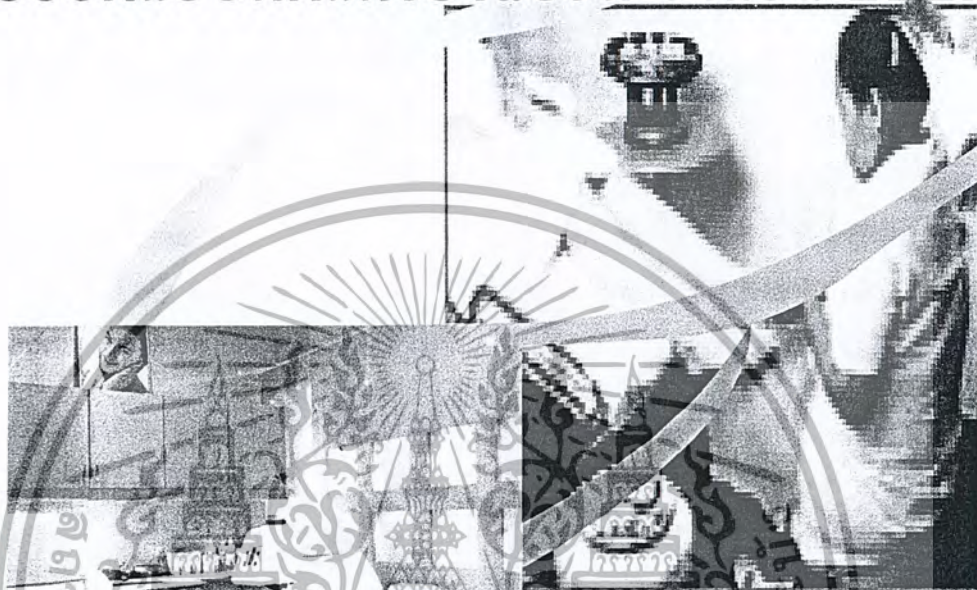
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



5

เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วน

222R450

Beauty Salon

unit...5

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

การนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โดยไม่รับค่าธรรมเนียมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาทานาน เมื่อนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 5 เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วน

1. อธิบายลักษณะของเครื่องเรือนภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้
2. บอกถึงขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมของเครื่องเรือนภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 5

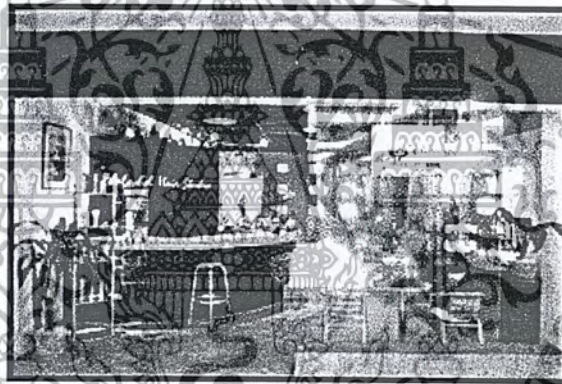
เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วนภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

5.1 เฟอ์ริเจอร์และขนาดสัดส่วนภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1) ส่วนเคาน์เตอร์ (RECEPTION & CASHEIR AREA)

ประกอบไปด้วย

- เคาน์เตอร์ ขนาดและสัดส่วนที่ใช้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ภายในร้านและความต้องการของเจ้าของร้าน ซึ่งขนาดที่นิยมใช้นั้นมีความยาวตั้งแต่ 1.20ม.ขึ้นไป ส่วนความลึก ใช้ค่าระยะกวาดแขนขณะยืน + ค่าระยะห่างจุดปลายไหล่ซึ่งจะอยู่ที่ประมาณ 0.60 ม.และความสูงคือ 0.90ม.

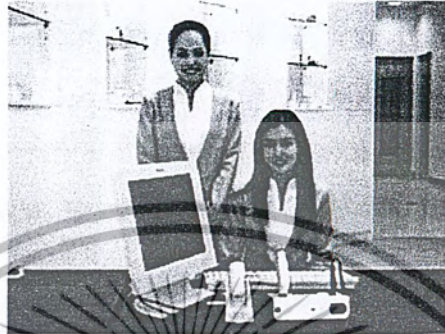


- เก้าอี้ ส่วนใหญ่จะใช้เก้าอี้ขนาดทั่วไป คือ 0.45 X 0.45 X 0.45 ม. แต่จะแตกต่างกันด้านรูปแบบซึ่งแล้วแต่การออกแบบของมัณฑนากรและความพอใจของเจ้าของร้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้โชว์ด้านหลังเคาน์เตอร์ ใช้ค่าระยะเอี่ยมสูงสุดขณะยื่น 184.9 ซม. ความสูงของที่วางชั้นบนสุดไม่ควรสูงเกิน 184.9 ซม. ความลึกไม่ควรลึกเกิน 45 ซม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

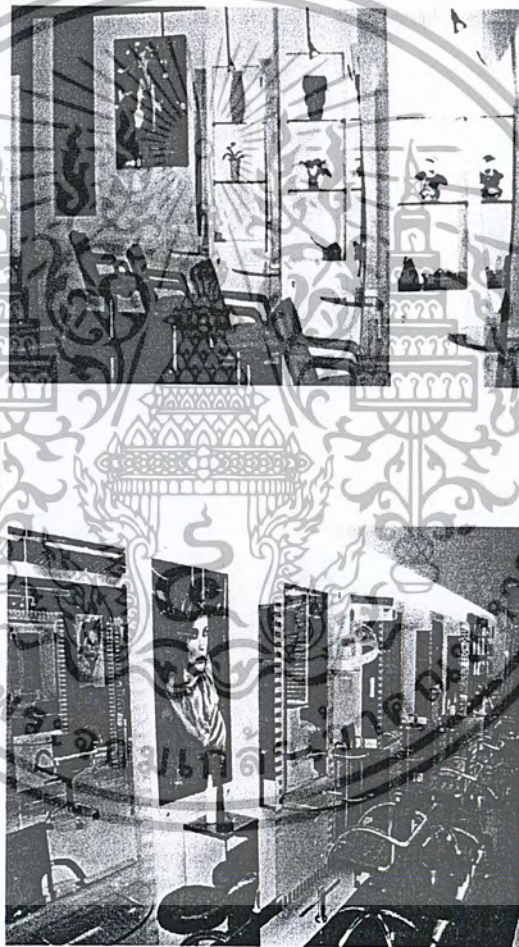
2) ส่วนจัดแต่งผม (CUTTING & SETTING AREA)

- เก้าอี้ตัดผม เก้าอี้ตัดผมที่นิยมใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอนมีรูปทรงหลายแบบขึ้นอยู่กับนโยบายของร้านว่าต้องการเลือกใช้ในรูปแบบใดส่วนใหญ่เป็นเก้าอี้แบบมีเท้าวอร์นสำหรับวางแขนเพื่อความสบายและความสวยงามมีหลากหลายรูปแบบเช่นเดียวกัน เช่น โครงเหล็กบุฟองน้ำหุ้มผ้า หนัง ขนาดลัดส่วนที่นิยมใช้ความกว้างประมาณ 0.45-0.55 เมตร ความยาวประมาณ 0.45-0.55 เมตร ความสูงโดยทั่วไปนิยมใช้แบบปรับความสูง-ต่ำได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นวางของหน้ากระจก รูปแบบของชั้นวางของมีลักษณะเป็นแผ่นชั้นใช้วัสดุประเภทกระจก ไม้ ลามิเนตใช้กันมากในร้านบิวตี้ ซาลอนทั่วไปเพื่อให้สำหรับวางของ ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์การทำผมต่างๆขนาดที่ใช้โดยทั่วไปคือความกว้างประมาณ 0.20-0.40 เมตร ความยาวขึ้นอยู่กับขนาดของกระจก หรือความพึงพอใจของเจ้าของร้าน ความสูงจากพื้นประมาณ 0.75 เมตร

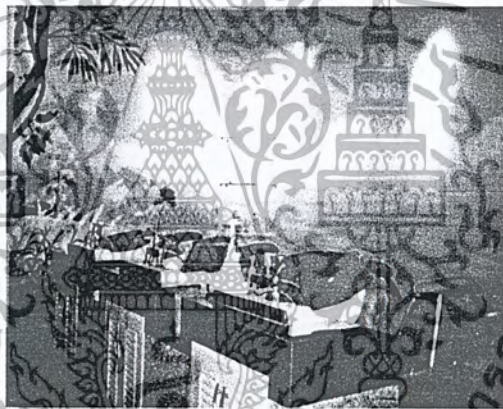


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ส่วนสระผม (SHAMPOOING AREA)

- **เตียงสระผม** รูปแบบของเตียงที่ใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอนมีหลายแบบขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้งาน เตียงสระผมที่ใช้โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ประเภท

1. **เตียงนอนสระแบบนอนยาว** เป็นรูปแบบของเตียงสระผมที่มีมานานแล้ว มีลักษณะเป็นเตียงนอนราบยาวขาเหยียด มีที่วางแขน 2 ข้าง ใช้กันมากในร้านทำผมสตรีทั่วไป แต่ต้องเป็นร้านที่ต้องมีเนื้อที่มากสักหน่อย เพราะมีความยาวมาก ดังนั้นจึงไม่ค่อยนิยมใช้ในร้านตามห้างสรรพสินค้า เพราะมีเนื้อที่จำกัด ขนาดสัดส่วนที่ใช้โดยทั่วไป คือ ความกว้างประมาณ 0.60 เมตร ความยาว 1.80 เมตร และความสูงคือ 0.70 เมตร



2. **เตียงนอนสระแบบนอนขาค่ำ** เป็นแบบที่เกิดขึ้นมาใหม่ เป็นที่นิยมใช้กันมากตามร้านในห้างสรรพสินค้าเนื่องจากกินพื้นที่น้อยกว่าแบบนอนยาว อีกทั้งมีรูปแบบและความสวยงามมากกว่า การใช้งาน คือ ผู้ใช้ก้าวขึ้นไปยังบนที่เหยียบก่อนแล้วจึงเอนลงนอน จะเป็นการนอนในลักษณะขาจะอยู่ต่ำกว่าลำตัว ขนาดสัดส่วนที่ใช้โดยทั่วไป ความยาวประมาณ 1.00 เมตร ความสูงโดยรวม 0.875 เมตร

3. ที่สระผมแบบนั่ง ที่สระผมแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในต่างประเทศ เพราะเป็นแบบที่กินเนื้อที่น้อยที่สุดแต่ไม่ได้รับความนิยมในเมืองไทย เพราะเมืองไทยนั้นการสระผมแต่ละครั้งนั้นใช้เวลานาน 15-20 นาที ไม่เหมือนในเมืองนอก ซึ่งเป็นเมืองหนาว ส่วนมากจะสระแค่รอบเดียว และเป็นการสระผมโดยใช้โฟมสระผม ซึ่งจะสะดวกและรวดเร็วมาก ดังนั้นการนั่งสระผมคงสามารถทำได้ แต่ถ้านั่งเป็นเวลานานๆจะทำให้เมื่อยคอมาก ขนาดสัดส่วน ที่นั่งสูง 0.45 + 0.10 เมตร พนักพิงสูง 0.85 เมตร ขนาดสัดส่วนอื่นๆเหมือนกับเก้าอี้นั่งทำงานใน OFFICE



- อ่างสระผม เป็นอุปกรณ์หนึ่งที่สำคัญมาก และจะขาดเสียไม่ได้ของเตียงสระผม อ่างสระผมที่ใช้กันอยู่ทั่วไปทุกวันนี้คืออ่างล้างหน้า โดยต่อสายฟักบัวเพื่อเอารสระ โดยบางร้านจะมีน้ำอุ่น น้ำเย็นสามารถเลือกใช้ได้ รูปแบบลักษณะของอ่างสระผมจะมีดังนี้
 1. ชนิดติดฝาผนัง แบบนี้จะติดตั้งโดยกาวแขวนกับผนัง มีเหล็กฉากเป็นตัวรองรับ และยึดด้วยสกรู ลักษณะเป็นทรงกลมหรือรูปไข่ จุน้ำได้ 1-2 แกลลอน ราคาจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ว่าจะเป็นสีธรรมดา หรือสีพิเศษ
 2. ชนิดฝังตู้ อ่างชนิดนี้จะมีตู้เป็นส่วนรองรับ ลักษณะโดยทั่วไปจะเหมือนกับอ่างชนิดติดผนัง อ่างชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไปในร้านเสริมสวย มีทั้งรูปไข่ ทรงกลม และสี่เหลี่ยมโดยจะมีขนาดแตกต่างกันออกไปดังนี้

ขนาดเล็ก 22" x 19"

22" x 16"

ขนาดใหญ่ 23" x 17"

3. ชนิดมีขาตั้ง มีราคาสูงกว่าแบบแรก ใช้ขาตั้งเป็นส่วนช่วยรองรับตัวอ่างส่วนใหญ่จะเป็นอ่างพลาสติกนิยมใช้ในร้านที่ระดับราคาไม่สูงมากนัก
4. ชนิดวางยาว เป็นแบบที่ใช้กันตามโรงงานอุตสาหกรรม โรงเรียนเสริมสวย และสถานที่ที่ผู้มาใช้ร่วมกันเป็นจำนวนมาก อาจมีความยาวตั้งแต่ 2-6 ฟุต ไม่นิยมใช้ในร้านเสริมสวยเพราะผู้ใช้จะรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว ไม่สะอาด

อ่างสระผมที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน มีทั้งที่ผลิตภายในประเทศ และที่สั่งมาจากต่างประเทศ สามารถจำแนกวัสดุได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ อ่างที่เป็นพลาสติก กับอ่างที่เป็นเซรามิค โดยคุณสมบัติก็จะแตกต่างกันดังนี้

1. อ่างพลาสติก เป็นอ่างสระผมที่นิยมใช้ในร้านที่มีระดับราคาไม่สูงนัก มีราคาถูก ไม่ค่อยตอบสนอง FUNCTION การสระผมเท่าใดนัก คือไม่มีตำแหน่งติดตั้งฝักบัวมาให้ รูปทรงของอ่างก็ไม่ได้คำนึงถึงสรีระในการที่ต้องนอนสระผม แต่มีข้อดี คือ ผลิตง่ายและราคาถูก มีสีสรรให้เลือกได้มากมาย

อ่างพลาสติกในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. อ่างพลาสติก INJECTION
2. อ่างพลาสติกไฟเบอร์กลาส



3) ส่วนหน้าและตัว



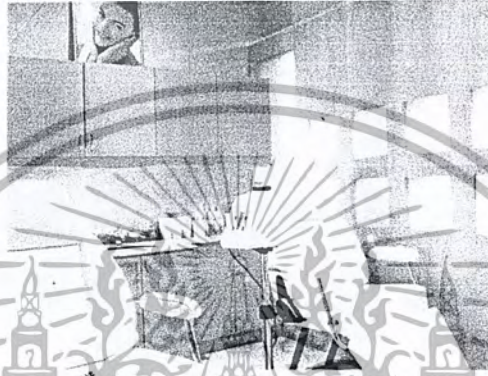
- เติงขนาดหน้าและเติงขัดตัว เป็นเติงอีกประเภทที่นิยมใช้ในร้านเสริมสวย จึงนำมาพิจารณาประกอบ เติงพวกนี้ไม่สามารถนำไปใช้เป็นเติงสระผมได้ แต่มีระบบที่นำศึกษาและเปรียบเทียบ จึงนำมาพิจารณาแต่จะไม่กล่าวถึงข้อดีและข้อเสีย เนื่องจากไม่ได้ใช้ในการสระผม

เติงขนาดหน้ามีอยู่หลายแบบในท้องตลาด แต่สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันคือ จะสามารถปรับเออนอนได้เพื่อใช้ในการขัดหน้า พอกยาเอาไว้นานราคาก็ขึ้นอยู่กับแบบและวัสดุที่ใช้ ขนาดสัดส่วนใกล้เคียงกับเติงสระผม คือความกว้างโดยประมาณ 0.50 เมตร ความยาว 1.80 เมตร แต่สามารถปรับได้ 3 ส่วน ความสูงคือ 0.45 เมตร

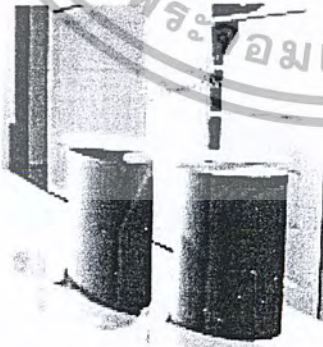


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เก้าอี้ปรับได้ มีรูปแบบคล้ายกับเก้าอี้ทำผมและปรับเอนนอนได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เนื่องจากผู้ให้บริการจะมีการนั่งและยืนในการให้บริการ ขนาดที่ใช้โดยทั่วไปคือ 0.80 x 1.80 เมตร รวมที่ยืน



- ชั้นวางอุปกรณ์ต่างๆ รูปแบบของชั้นวางอุปกรณ์จะมีหลากหลาย แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน โครงสร้างวัสดุที่ใช้ทำมีหลากหลายประเภท อาทิ เช่น ไม้อัด ปาร์ติเกิล MDF และกระจก ขนาดที่นิยมใช้คือความกว้างประมาณ 0.40 เมตร ความยาวประมาณ 0.60 เมตร ความสูงตั้งแต่ 0.75 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ " งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42 " 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

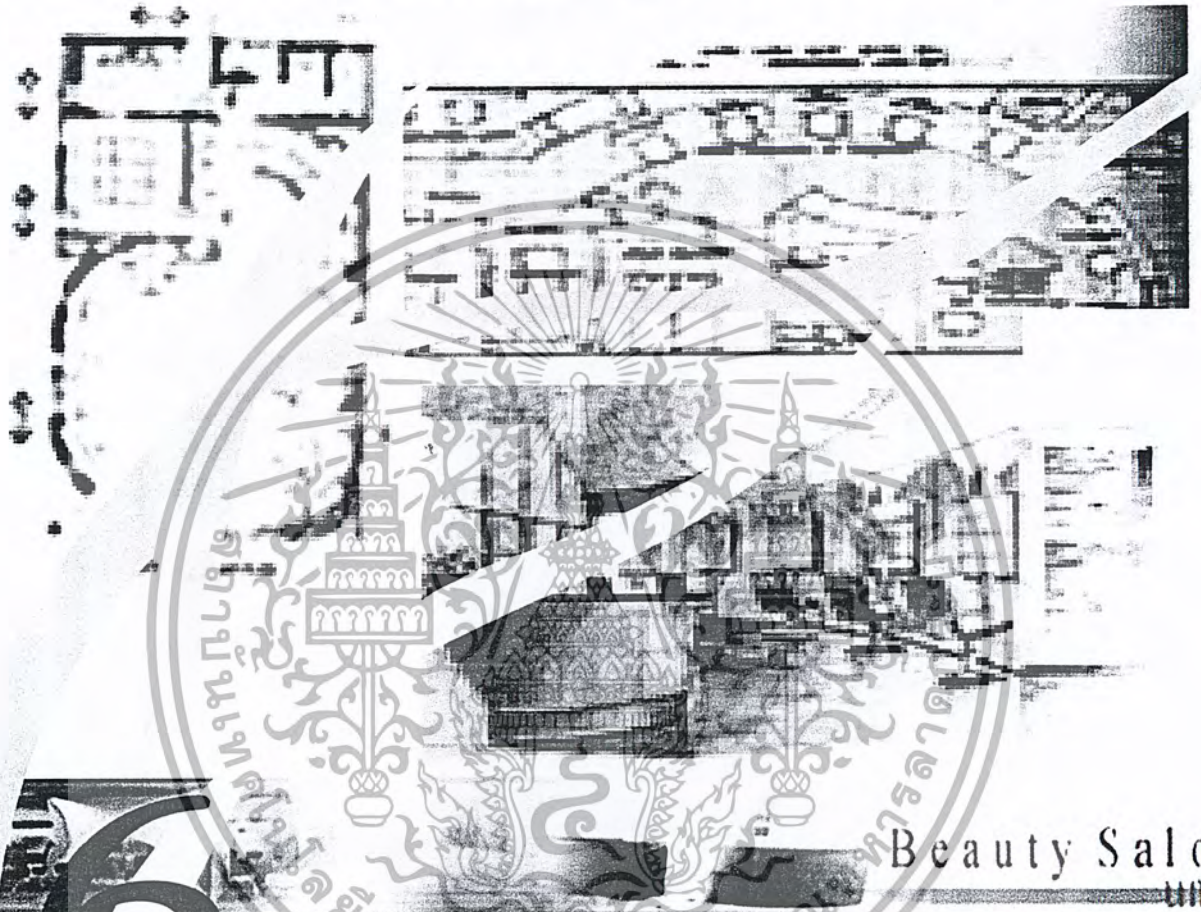
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



6

การจดวงผนังภายในร้าน 222R460

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 6 รูปแบบการจัดวางผังภายในร้าน

1. บอกรูปแบบการจัดวางผังในแบบต่างๆได้
2. บอกการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ตามตำแหน่งที่เหมาะสมได้



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรม ภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 6

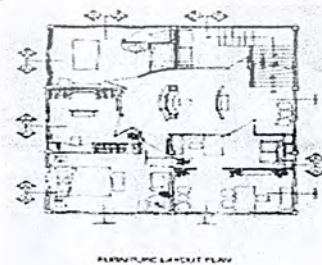
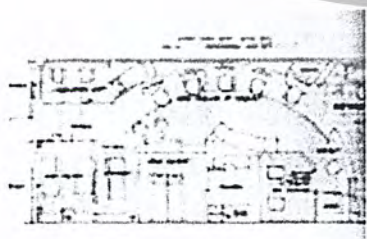
การจัดวางผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

6.1 การจัดวางแบบผังร้านค้า

การจัดวางแบบผังร้านค้ามีหลายแบบขึ้นอยู่กับชนิดสินค้า ขนาดร้านและความต้องการของตลาด การจัดวางแบบผังร้านค้า จึงมีความสำคัญต่อการขายมาก แมค โกลคริช ได้แบ่งการจัดวางผังร้านค้าออกเป็น

1. การจัดวางผังแบบเป็นแนวตรง ลักษณะการวางผังจะเป็นแถวยาวขนานกับผนัง มีช่องทางเดินระหว่างชั้นวางสินค้า สามารถเดินผ่านได้ตลอด
2. การจัดวางผังแบบอิสระ ลักษณะนี้ผู้ดำเนินการจะจัดได้หลายอย่างโดยปรับเปลี่ยนโยกย้ายและออกแบบตามสมัยนิยม สร้างความประทับใจแก่ลูกค้า แบบผังโดยรวมดูกลมกลืนกันไปหมด จึงไม่ต้องระวังการจัดที่เป็นแนวตรง
3. การจัดวางผังแบบบูติก ลักษณะนี้พัฒนามาจากรูปแบบที่ 2 โดยแต่ละส่วนแต่ละแผนกไม่เหมือนกัน ใช้กับร้านที่ขายสินค้าพิเศษเฉพาะอย่างหรือเจาะจงกลุ่มลูกค้าเท่านั้น

การจัดแบบผังร้านค้าที่ดี โดยการจัดทางเดินหรือที่ว่างระหว่างสินค้า เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อลูกค้าที่เข้ามาภายในร้านค้าจะเป็นพื้นที่ที่มีทำเลที่ดีที่สุดอยู่ใกล้ทางเข้า เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของการซื้อ การจัดวางผังแบบอิสระและผังแบบบูติกนั้นโดยปกติจะใช้กับสินค้าฟุ่มเฟือยและร้านแฟชั่น ซึ่งการจัดลักษณะนี้ใช้พื้นที่และระยะมองพอสมควร เพื่อให้เกิดจินตนาการต่อสินค้า

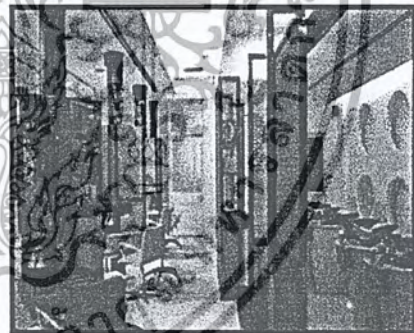


6.2 รูปแบบการจัดผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

การจัดพื้นที่ในการให้บริการของร้านบิวตี้ ซาลอน นั้นพบว่ารูปแบบในการจัดพื้นที่ภายในร้าน นั้นมีมากมาย ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และลักษณะของสถานที่ให้บริการนั้น ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

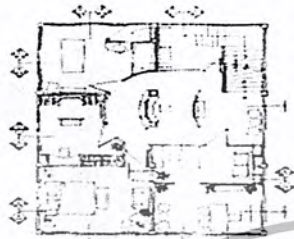
1.) ร้านบิวตี้ ซาลอนประเภทรวมการตัด-สระ ไว้ที่เดียวกัน ร้านประเภทนี้จะจัดร้านโดยรวม ส่วนตัดและส่วนสระไว้ในที่เดียวกัน โดยจัดเป็นลักษณะ PRIVATE แบ่งเป็นห้องๆหรือเป็นล๊อคๆ โดยจะมีอ่างสระผมประจำต่อเก้าอี้ 1 ตัว ผู้ที่มาใช้บริการไม่ต้องย้ายหรือเปลี่ยนที่ไปสระหรือตัด และผู้ให้บริการอาจมีเพียงคนเดียวหรือหลายคนก็ได้

ในต่างประเทศ ร้านประเภทนี้เป็นที่นิยมแพร่หลายมาก เพราะสามารถประหยัดเนื้อที่ อีกประการหนึ่งคือ การสระมักนิยมใช้สเปรย์สระ เป็นการสระเพียงครั้งเดียวและไม่ใช้เวลานานเนื่องจากอากาศหนาวจึงไม่นิยมใช้เตียงสระ แต่ใช้เก้าอี้ปรับเอนเพียงเล็กน้อย ซึ่งอาจแตกต่างจากการสระสำหรับประเทศไทย

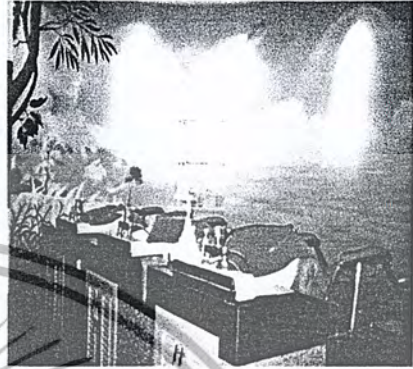


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ร้านบิวตี้ ซาลอนที่แยกส่วนตัด-สระ ไว้ต่างหาก อาจเรียกได้ว่าแยกเป็นส่วนแห้ง-ส่วนเปียก เป็นลักษณะร้านที่นิยมกันทั่วไป สำหรับร้านที่มีอัตราค่าบริการในภาคธรรมดา



FURNITURE LAYOUT PLAN

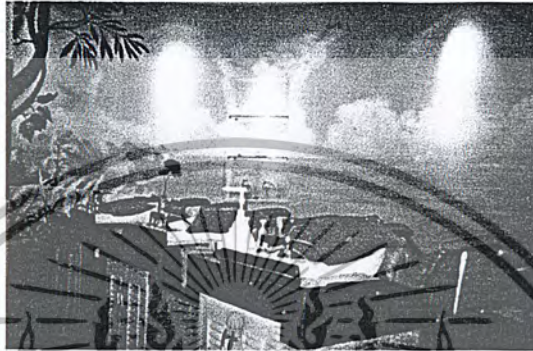


ส่วนแห้ง เป็นส่วนที่ใช้ในการแต่งผม (STYLING AREA) แต่งหน้า นวดหน้า แต่งเล็บ รวมทั้ง ส่วนพักผ่อนและเก็บเงิน เนื้อที่ส่วนนี้มีพื้นที่มากที่สุด ในร้านที่มีพื้นที่มาก ๆ นั้น พื้นที่ส่วนนี้จะแยกเป็นส่วนๆอย่างเป็นระเบียบ ส่วนบริการต่างๆจะมีครบทุกส่วน แต่ในร้านที่มีเนื้อที่น้อยจะมีแต่ส่วนที่จำเป็นจริงๆ เช่น พักคอย สระและแต่งผม โดยไม่ได้จัดเป็นสัดส่วนนัก แต่อาจรวมกันโดยมีฉากหรือบังตาที่แยกจากกันเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเปียก คือ ส่วนที่ใช้ในการสระผม (SHAMPOO SPACE) ซึ่งจำเป็นต้องกันอย่างเป็นสัดส่วนกว่าเนื้อที่สำหรับบริการอื่นๆ เนื่องจากลักษณะการสระผมส่วนมากเป็นการนอนสระผมและเมื่อผู้ที่มาใช้บริการใส่กระโปรงมาจะต้องให้แลดูสภาพในขณะที่ทำการสระ ซึ่งมักนิยมใช้ผ้าคลุมส่วนเข้พื้นที่ในส่วนนี้จะมากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับพื้นที่รวมของร้าน



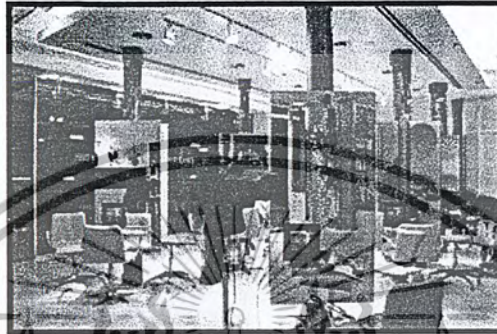
แต่ในส่วนของการจัดวางผังภายในซึ่งมุ่งเน้นไปที่การจัดวางเคาน์เตอร์และเก้าอี้ในส่วนของการแต่งผมนั้นมีรูปแบบที่ซ้ำๆกันอยู่ 4 รูปแบบ คือ

1. การจัดเคาน์เตอร์และกระจกชิดผนังห้อง การจัดแบบนี้ลูกค้าจะหันหน้าเข้าหาผนังห้อง ซึ่งเป็นแบบที่นิยมกันมากที่สุด เพราะทำให้มีพื้นที่บริเวณกลางห้องเหลือมากพอที่จะเดินผ่านไปมาได้สะดวก เหมาะกับร้านหรือสถานบริการที่มีความกว้างของห้องไม่มากนัก ได้แก่ ดิเกแถวต่างๆในส่วนของห้างสรรพสินค้าก็ได้แก่ส่วนของพลาซ่าต่างๆซึ่งนิยมแบ่งห้องเป็นลิ้นคๆและมีพื้นที่ทางลัดมากกว่าทางกว้าง ซึ่งก็มีบางร้านช่วยพื้นที่บริการโดยเช่าหรือซื้อเป็น 2 ห้องติดกันทำให้มีพื้นที่มากขึ้น จำนวนของเก้าอี้ทำผมจะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และจำนวนผู้มาใช้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับลารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดให้ลูกค้าหันหน้าเข้าหากัน ในกรณีนี้เหมาะสำหรับร้านที่มีพื้นที่มากโดยเคาน์เตอร์และกระจกจะถูกนำมาตั้งตรงกลางห้อง ในขณะที่ผู้มาใช้บริการก็จะนั่งคนละด้านโดยหันหน้าเข้าหากัน โดยมีเคาน์เตอร์และกระจกคั่นตรงกลาง



3) การจัดให้ลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการนั่งเป็นวงกลม การจัดแบบนี้เหมาะสำหรับห้องที่มีพื้นที่มากและกว้างเช่นเดียวกับลักษณะที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การจัดรูปแบบผสม การจัดแบบนี้เป็นการจัดที่ปรับให้มีบริเวณการทำงานสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ภายในร้าน และร้านที่จัดแบบนี้ต้องเป็นร้านที่มีบริเวณพื้นที่มากพอสมควรจึงจะทำงานได้สะดวก โดยส่วนมากจะเป็นการจัดในลักษณะที่ 1 กับ 3 หรือแบบ 1 กับ 2 ผสมกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42" 31 พฤษภาคม - 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

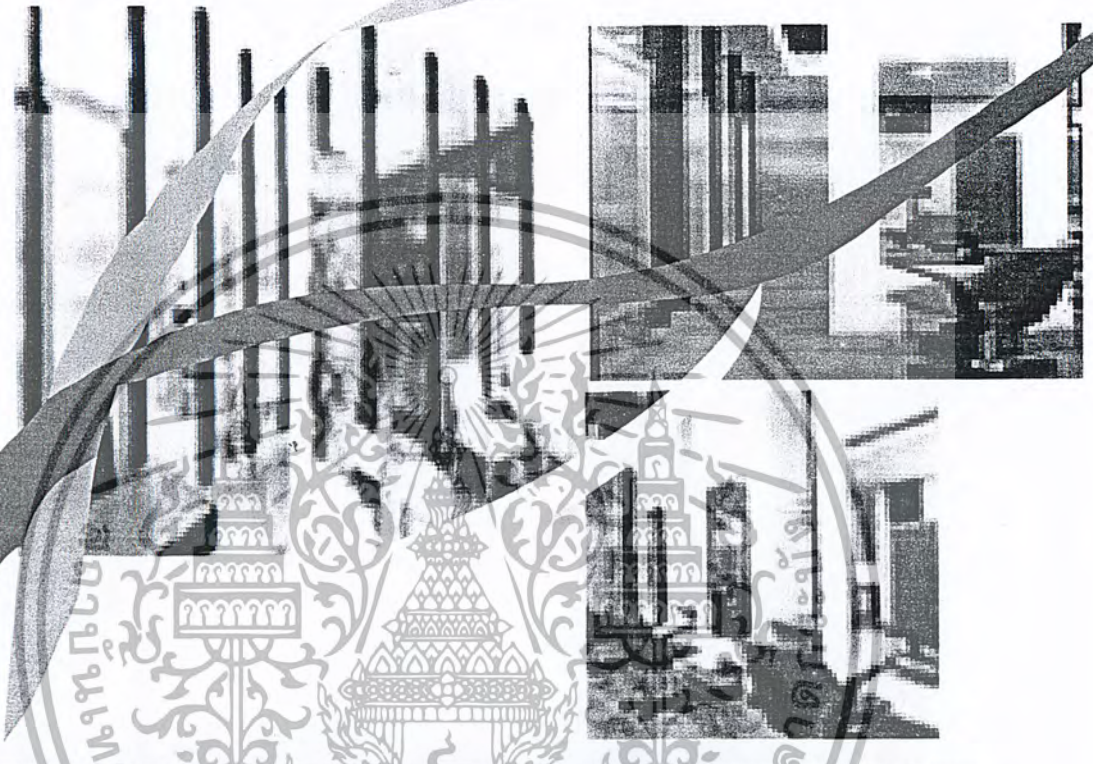
คณะครูสาขาอุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



unit...7

สื่ที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

222R470

คณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 7 สีที่ใช้ในการออกแบบ

1. บอกความรู้สึกและคุณสมบัติของสีแต่ละสีได้
2. เลือกการจัดโครงสร้างภายในร้านบิวตี้ ซาลอนได้เหมาะสม



คณะครูสาstrandร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Beauty & Salon

หน่วยที่ 7

สีที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

7.1 สีกับความรูสึก

การใช้สีในการตกแต่ง

สีที่ปรากฏอยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา จะประกอบไปด้วยสีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสีของสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น สีของวัตถุแต่ละชนิด จะมีลักษณะและคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป สีบางสีได้กลายมาเป็นสัญลักษณ์ หรือสิ่งที่บ่งบอกถึงความรูสึก และอารมณ์ต่างๆของสังคมได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเรื่องสีที่มีอิทธิพล ต่อความรูสึกของมนุษย์ ดังนี้

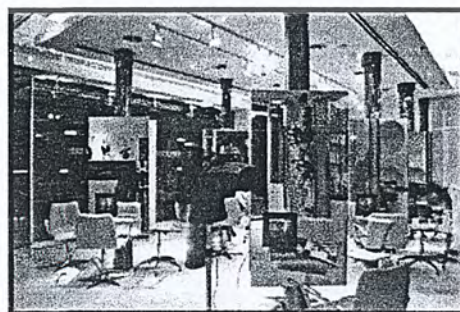
1. สีกับความรูสึกเกี่ยวกับขนาด

สีอ่อนมักให้ความรูสึกว่ากว้างใหญ่ขึ้น ในขณะที่สีเข้มหรือสีมืดจะให้ความรูสึกแคบหรือเล็กลง แต่คู่มือแนะนำหนักมากกว่าสีอ่อน



2. สีกับความรูสึกเกี่ยวกับความสะอาด

สีผสมขาว หรือสีนวล ๆ จะให้ความรูสึกที่สะอาดตาน่าใช้น่าจับต้องมากกว่าสีแก่ หรือสีเข้ม ๆ และภาชนะหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้สีเดียวจะดูสะอาดตากว่าภาชนะหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้หลายสี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว

ความเคลื่อนไหวของสีแต่ละสี รับรู้ได้ด้วยตาและจิตโดยการมองเห็นหน้าของแต่ละสีเปล่งประกายออกมาในลักษณะความสิ้นสะเทือนของสี



4) สีกับความรู้สึกเกี่ยวกับระยะใกล้ไกล

สีแต่ละสีให้ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะใกล้ไกลต่างกัน เมื่อนำสีแท้มาระบายในโครงการเดียวกัน สีแท้ที่ยังไม่ได้ผ่านการผสมสีใด ๆ จะให้ความรู้สึกด้านระยะแตกต่างกัน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- ระยะหน้า ได้แก่ สีเหลือง แดง ส้ม
- ระยะกลาง ได้แก่ สีส้มแดง เขียว น้ำเงิน
- ระยะหลังสุด ได้แก่ สีม่วง ม่วงน้ำเงิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แต่ละสีก็ให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไปอีก คือ

สีแดง - รุนแรง ตื่นเต้น แข็งแกร่งมีพลัง ร้อนระอุ เห็นชัดเจน กระตุ้นประสาทตา และดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็น บางครั้งแสดงถึงพลังอำนาจเมื่อนำมาใช้ร่วมกับสีทอง

- เบิกบาน สว่างสดใส มั่งคั่งสมบูรณ์ กระตุ้นสายตา ไวต่อการมองเห็นของมนุษย์

สีน้ำเงิน - เรียบร้อย สงบ อ่างว้างแต่มั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมากจะทำให้รู้สึกเยียบสงบ วังเวง

สีเขียว - สงบ ร่มเย็น มีชีวิตชีวา ถ้าใช้ในปริมาณมากจะทำให้รู้สึกอุดมสมบูรณ์และช่วยให้ประสาทตา และกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตึงเครียด

สีส้ม - ร่าร้อน แสบตา กระวนกระวาย โดดเด่นอยู่ในแนวหน้า

สีม่วง - สงบ ภาคภูมิใจ ถ้าใช้ในปริมาณมาก ๆ จะทำให้รู้สึกซึมเศร้า เหงา ผิดหวัง เว้งว้างและสับสนหนักแล้ว

สีขาว - สะอาดตา บริสุทธิ์ แต่ถ้าใช้ในปริมาณมาก ๆ จะทำให้รู้สึกจืดชืด จำเจ และหน้าเบื่อ

สีดำ - มืดมิด ลึกลับ เศร้าหมอง น่าเกรงกลัว เมื่อใช้กับสีอื่น ๆ จะส่งผลให้สีอื่นเด่นชัดขึ้น

สีเทา - ธรรมดา เรียบร้อย แก่ชรา

สีชมพู - แสดงความอ่อนหวาน นุ่มนวล และเป็นสัญลักษณ์ของความรัก

สีน้ำตาล - หนักแน่นมั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมาก จะทำให้รู้สึกแห้งแล้งหงอยเหงาม

นอกจากนี้ นักจิตวิทยาชาวไซเวียตได้กล่าวถึงอิทธิพลและความสำคัญของสี เพื่อเอาไว้ตรวจสอบว่าคนชอบสีไหนจะมีจิตใจอย่างไร และสีนั้นจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของเราอย่างไร

สีฟ้าอ่อน - ช่วยให้จิตใจกระชุ่มกระชวย บรรเทาความเศร้าช่วยกล่อมจิตใจให้เบิกบาน ทั้งยังช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย และความดันโลหิตได้เล็กน้อย ช่วยบรรเทาความเจ็บปวด และทำให้รู้สึกเย็นสบาย สีฟ้าอ่อนจึงเป็นสีของความอดทน

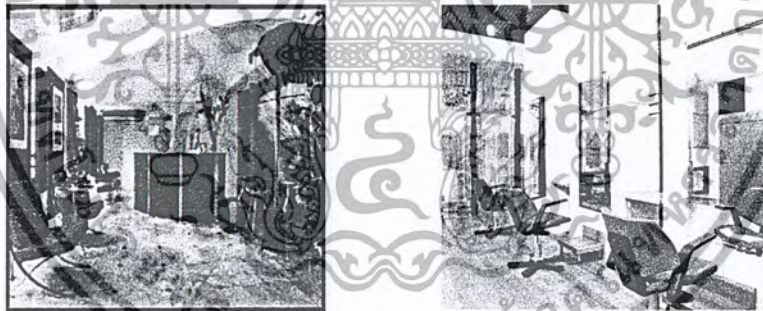
สีแดง - เป็นสัญลักษณ์ของพลัง ความเกรียงไกรและอารมณ์ร้อน เป็นสีที่ทำให้เมื่อตาได้ง่าย และกระตุ้นประสาทได้มากที่สุดสะดุดตาคนได้ในทันทีที่เห็น และจะเบื่อได้เร็วเช่นกัน

สีชมพู - คล้ายกับธรรมชาติที่อ่อนนุ่ม ดูไร้เดียงสา

- สีเขียว - ทำให้สงบ คนที่ชอบสีนี้จะพยายามแสดงความสามารถ
- สีน้ำเงินแก่ - สื่อถึงความสงบของจิตใจ สามารถระวางมายาของชีวิตได้ สบายตา ช่วยขจัดความเครียด แต่มีความโศกเศร้า
 - แสดงออกถึงสามัญสำนึกช่วยทำให้ระบบประสาทเข้มแข็ง และปลูกฝังการมองโลกในแง่ดี สบายใจ
- สีม่วง - ดุ๊กดิ๊ก มีลักษณะเจ้าอารมณ์และอ่อนไหว
- สีน้ำตาล - เป็นสัญลักษณ์ของความกระวนกระวาย และความไม่พอใจ
- สีเทา - เป็นสีของการประนีประนอม การใช้เหตุผล และไม่ค่อยไวใจอะไรง่าย
- สีดำ - เป็นสีของคนขาดความมั่นใจในตัวเอง มองชีวิตอย่างหดหู่ ไม่มีความสุข
- สีขาว - เป็นสีในอุดมคติที่ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ

ข้อสรุปในการใช้สีในการตกแต่งภายใน

จากการศึกษาคูณลักษณะต่าง ๆ และจิตวิทยาของสีสามารถสรุปการใช้สีในการออกแบบตกแต่งภายในดังนี้



1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อนเพราะสีเหล่านี้มีการเกิดการสะท้อนแสงมากเกินไป ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการเคืองตาและเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้พบเห็นได้
2. การไล่วางจรัส ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อน หรือเย็น
3. ไม่ควรใช้สีที่จัดจ้านหรือหม่นหมองจนเกินไป เช่น สีเทา หรือสีม่วง เพราะได้วิเคราะห์แล้วในทางจิตวิทยาของสี ว่าทำให้เกิดอารมณ์ซึม มึนและง่วงนอน
4. การใช้สีในการตกแต่งภายในนั้นในบริเวณกว้าง ๆ เช่น พื้น ผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงามไม่ฉูดฉาดเกินไป เพียงแต่เน้นหรือใช้สีสดที่เร่งความรู้สึกที่ไม่กว้างนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

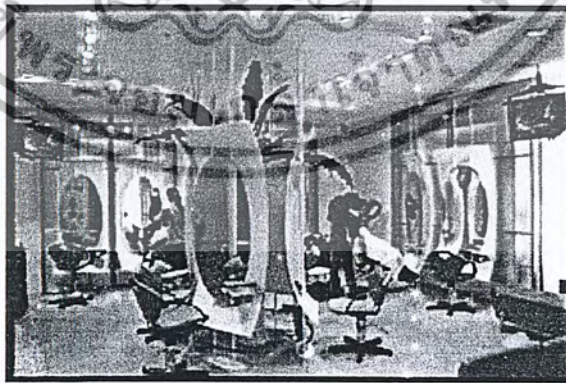
5. ปริมาณของแสงสว่างภายในห้อง ขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนของสีจากพื้น ผนัง และเพดาน ดังนั้นในการออกแบบสีห้องต่าง ๆ ให้ปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสมไม่รู้สึกรู้สึกเคืองตา ควรใช้สีที่มีคุณสมบัติสะท้อนแสงดังนี้

- เพดาน 80 %
- ผนังตอนบนถึงขอบหน้าต่าง 70 – 80 %
- ผนังตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา 50 – 60 %
- โถงและอุปกรณ์ 25 – 40 %
- พื้น 20 – 30 %

การเลือกใช้สีในการตกแต่งร้านเบเกอรี่ ชาลอน

การมองเห็นเกี่ยวกับอิทธิพลของสี อ้างโดย McGoldrick (1990 : 298-299)

สีที่มีต่อผลกระทบการจัดแสดงร้านค้าและภาพพจน์ของร้านค้า การเลือกใช้โทนร้อนเหมาะกับการจัดแสดงสินค้าหน้าร้าน บริเวณทางเข้าและบริเวณที่ลูกค้าไม่ได้ตั้งใจจะซื้อ สีโทนร้อนทำให้การเลือกซื้อสินค้าไม่เพลิดเพลินจึงเป็นเหตุให้การเลือกชมสินค้าในบางครั้งใช้เวลาสั้นๆ แต่ถ้าเป็นโทนสีเย็นจะเหมาะกับสภาพการนี้ ผู้ประกอบการจึงควรเลือกใช้โทนสีร้อนในปริมาณที่พอเหมาะเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในการซื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 การจัดโครงสร้างภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

การใช้ Scheme สีภายในร้านควรขึ้นอยู่กับนโยบายของเจ้าของร้านว่าต้องการร้านที่เน้นไปทางใด เช่น ร้านที่มีแบรนด์ของตัวเอง ก็จะใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์

คุณลักษณะของสี (เปรื่อง กุมุท : 2506)

คุณลักษณะของสี สีมียุคุณลักษณะต่างๆที่สำคัญดังนี้

1. สีมียุคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการ คือ Hue Value และ Chroma

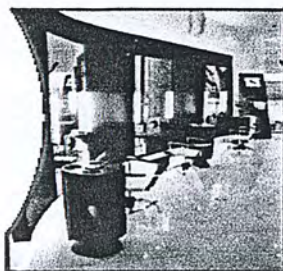
2. สีที่จะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่
- สีสดใสตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีเย็น



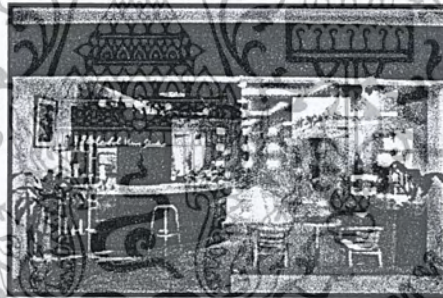
3. สีที่ติดกันเองอยู่แล้วตามปรกติมี

- สีดำบนพื้นสีเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นสีดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สีสามารถทำให้เห็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ สีอ่อน ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาใกล้ แต่สีเย็นดูแล้วถอยห่างจากผู้ดูออกไป
5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มากๆแล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นได้
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นมีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมากๆ
7. สีที่มีความสดใสพอกๆกัน เมื่อใช้ด้วยกันจะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้าย
8. หลักในเรื่องความเด่นของสี มีอยู่ว่าจะต้องใช้สีใดสีหนึ่งปรากฏเด่นออกมามาก กว่าเพื่อน จะเป็นสีอ่อนหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีที่ใช้ปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีที่เปลี่ยนไปสีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42" 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน 222R400



8

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

222R480

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสาธิตวิธีการทำผมทางโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

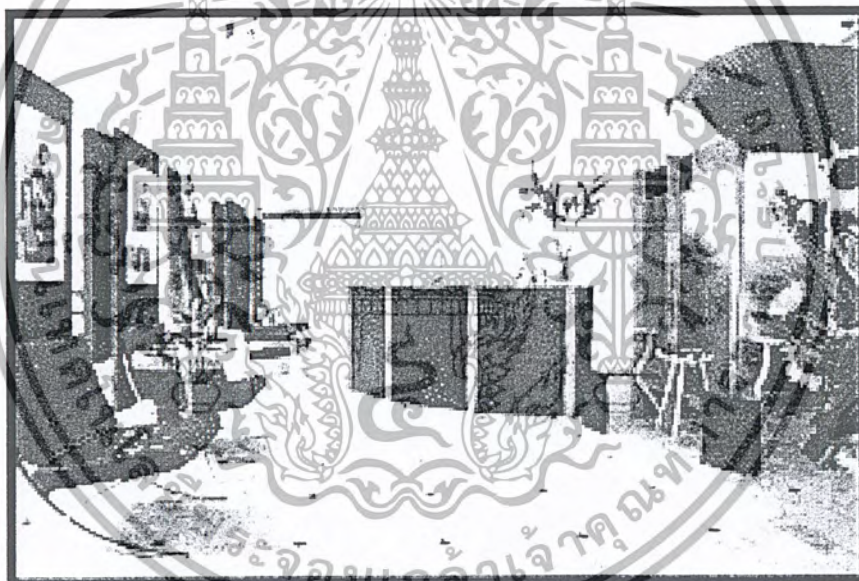
จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับارجานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 8 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

1. บอกประเภทของวัสดุที่ใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอนได้
2. เลือกใช้วัสดุในการออกแบบร้านบิวตี้ ซาลอนได้อย่างเหมาะสม



คณะครูสาส์ตวรรษที่ ๒๑ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

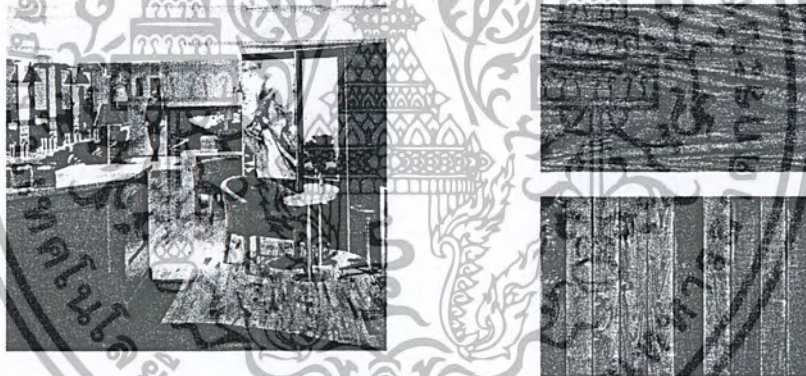
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 8

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

8.1 ข้อควรคำนึงในการเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1. มีความคงทนต่อการใช้งาน ทนต่อสภาพแวดล้อม
2. ความสวยงาม มีความสวยงามเมื่อนำมาตกแต่ง
3. ความสะอาดสบาย มีความสะอาดสบายในการใช้งาน
4. ลักษณะการใช้งาน ใช้งานแบบใด เช่น ใช้ตกแต่งส่วนเปียก ส่วนแห้ง
5. ความปลอดภัย มีความปลอดภัยในการใช้งานสูง
6. การดูแลรักษา ดูแลรักษาง่าย



วัสดุที่นิยมนำมาตกแต่งภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

8.2 ประเภทและคุณสมบัติของวัสดุชนิดต่างๆ

8.2.1 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งพื้นและวัสดุปูพื้น

สามารถแยกประเภทของวัสดุปูพื้นได้ 2 ประเภทคือ

- ชนิดแข็ง ได้แก่ หินอ่อน หินแกรนิต หินกาบหินขัด-หินล้าง ไม้ ไม้ปาร์เก้ เป็นต้น
- ชนิดอ่อนนุ่ม ได้แก่ พรม (พรมขนสัตว์และพรมใยสังเคราะห์) เสื่อทอ

กระเบื้องโมเสก

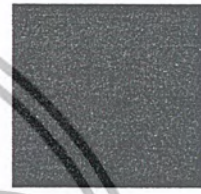
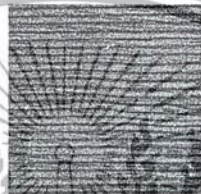
กระเบื้องโมเสกมีขนาดเล็กมีความแข็งแรงทนทานรับน้ำหนักได้มากกว่า 500ก.ก./ ตารางเซนติเมตร มีการดูดซึมน้ำต่ำ มีหลายขนาดคือ ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผืนผ้า ขนาดพิเศษลักษณะคล้ายกระเบื้องเซรามิก ต่างกันที่ขนาดกระเบื้องโมเสกมีขนาด 5x5 เซนติเมตร

คุณสมบัติ - ใช้ปูพื้นและใช้กรุผนังให้เลือกทั้งชนิดมันวาวและ ชนิดผิวด้านแต่สำหรับการปูพื้นนั้นจะใช้ชนิดผิวด้านเพื่อกันลื่น ผิวของกระเบื้องโมเสกจะมีความแข็งแรง ทนทานต่อการเสียดสีและกระแทกทนต่อสารเคมีและน้ำมันได้ดี



กระเบื้องยาง

เป็นวัสดุปูพื้นที่มีสีสันสวยงามคงทนต่อการใช้งาน สามารถปูได้สะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการดูแล มีขนาด 2 ขนาด คือ 9"x 9" และ 30X30 เซนติเมตร มีความหนา 4 ประเภท คือ 1.6 มม. 2.5 มม. 3.2 มม. และมีมากกว่า 20 สี



คุณสมบัติ - มีลักษณะนุ่มงอตัวได้ไม่แข็งกระด้าง

- มีผิวเรียบลื่นลื่นไม่หลุดง่าย และรักษาความสะอาดง่าย

- ในกรณีที่เกิดรอยขีดข่วนก็สามารถใช้สามารถใช้เครื่องขัดผิวแก้ไขได้

การติดตั้ง - กระเบื้องยางสามารถใช้ได้กับพื้นคอนกรีต ปูทับบนพื้นไม้เก่าหรือใหม่ พื้นหินขัด

การใช้งาน - เนื่องจากกระเบื้องยางมีความยืดหยุ่นตัว เมื่อเกิดแรงกระแทกจึงไม่เกิดเสียงดังรบกวน จึงเหมาะห้องหรือพื้นที่ที่ไม่ต้องการเสียงดังรบกวนมาก

กระเบื้องเซรามิค

แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องบุผนัง

กระเบื้องเซรามิคปูพื้น - มีความแข็งแรงทนต่อการขีดข่วนและแรงกระแทกรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 250ก.ก/ตารางเซนติเมตร เนื้อกระเบื้องจะมีสีน้ำตาลอมเหลือง สีเคลือบด้านหน้าจะไม่เป็นมันวาวและมีลวดลายไม่มากนักโดยปกติจะมีขนาด 4"x4" , 4"x8" , 8"x8" , 12"x12"

กระเบื้องเซรามิคบุผนัง - กระเบื้องบุผนังจะมีการเผาตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปรับน้ำหนักได้ 160-180 ก.ก/ตารางเซนติเมตร เนื้อกระเบื้องจะมีสีขาวไปจนถึงสีแดง สีเคลือบด้านหน้าจะเป็นมันวาวและมีลวดลายมากมาย สามารถผลิตได้ถึง 15 สีในแผ่นเดียวโดยปกติจะมีขนาด 4"x4" , 4"x8" , 8"x8" 8"x10"



คุณสมบัติ - มีความแข็งแรงทนทานดี สามารถทนต่อการขีดสีต่างๆได้ ทำความสะอาดง่ายเพราะผิวกระเบื้องเซรามิคมีผิวเคลือบมันอยู่แล้วช่วยให้เกิดความรู้สึก

หลักในการเลือกพิจารณากระเบื้อง

1. เลือกกระเบื้องให้เหมาะสมกับงานเพราะกระเบื้องแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ การนำไปใช้ที่ต่างกันไป กระเบื้องปูพื้นผิวจะเรียบด้าน หรือขรุขระเล็กน้อย รับน้ำหนักได้มาก ส่วนกระเบื้อง
2. บุผนังจะมีผิวเรียบเป็นมันวาวมีสีสันสวยงามมีลวดลายมากแต่ความแข็งแรงจะไม่เท่ากระเบื้องปูพื้น
3. การดูดซึมน้ำ กระเบื้องเซรามิกปูพื้นที่ดูดซึมน้ำสูงประมาณร้อยละ 6-16 เหมาะสำหรับใช้งานภายในอาคารเท่านั้น ส่วนกระเบื้องที่ดูดซึมน้ำต่ำใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
4. ลักษณะผิวเคลือบไม่ควรมีตำหนิ รอยร้าว รอยนูน
5. กระเบื้องปูพื้นต้องมีความคงทนต่อการขูดขีด รองรับน้ำหนักได้ดี
6. มีความคงทนต่อสารเคมีได้ดี ไม่เกิดรอยต่างทำให้สีลวดลายเปลี่ยนไป เมื่อโดนสารเคมี
7. ขนาดของกระเบื้องควรมีขนาดเท่ากันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด เมื่อเวลาปูช่องว่างระหว่างแผ่นจะเท่ากัน

การเลือกสีกระเบื้อง

การปูกระเบื้องในพื้นที่ขนาดเล็กควรใช้สีอ่อนเพื่อสร้างความรู้สึกโปร่ง สว่าง ส่วนพื้นที่ขนาดใหญ่ควรใช้กระเบื้องสีปานกลางไปจนถึงสีเข้มจะช่วยให้โล่งและไม่น่าเบื่อ

การทำความสะอาด

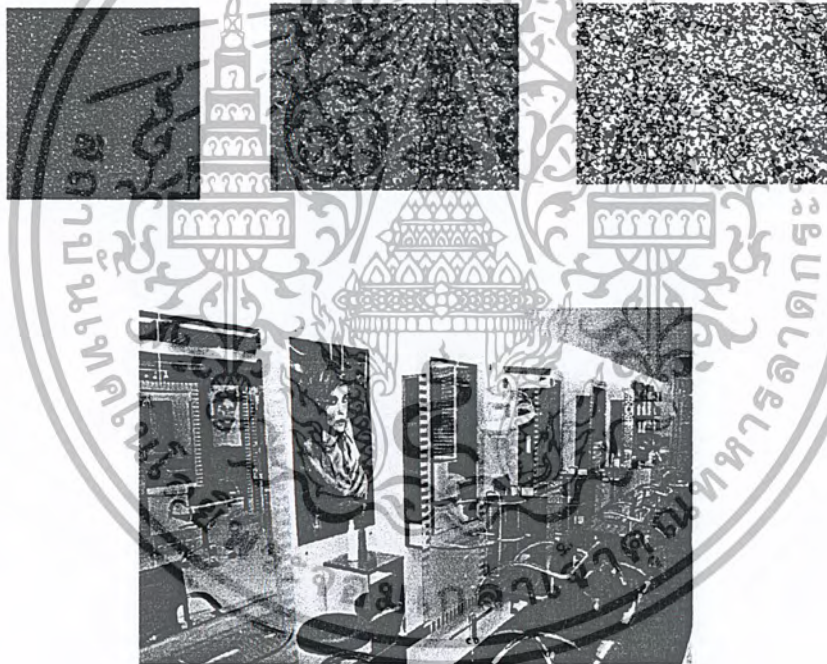
การทำความสะอาดพื้นเซรามิกต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆดังนี้

1. ควรทำความสะอาดโดยวิธีเปียก
2. เครื่องที่ใช้ขัดต้องแข็งแรงมีประสิทธิภาพสูง

หินแกรนิต

คุณสมบัติของหินแกรนิต คือมีเนื้อแน่น น้ำซึมได้น้อยมาก เนื้อหินแกรนิตมีลวดลายที่กระจายตัว ทำให้ง่ายต่อการปูพื้น เพราะมีความสวยงามตามธรรมชาติเมื่อนำมาตัดเป็นแผ่นหรือขัดเงา จะดูสวยงาม หินแกรนิตมีความคงทนต่อการกัดกร่อนจากสภาพอากาศเมืองไทย เป็นสิ่งที่หินแกรนิตได้เปรียบหินอ่อน เพราะถ้าเป็นหินอ่อนเมื่อฝนตกจะกัดหินอ่อนจนด้านหมด เพราะฝนมีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ส่วนหินแกรนิตเมื่อโดนฝนสีจะเพี้ยนแต่เมื่อโดนแดดอีกก็จะหาย

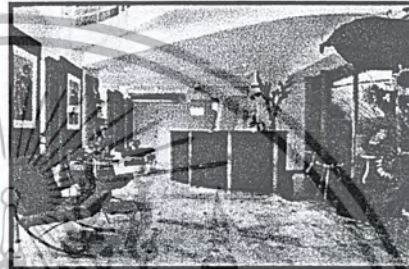
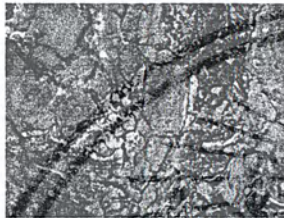
ข้อควรระวังในการปูหินแกรนิตคือต้องระวังการยึดหดตัวของหินในอุณหภูมิที่ต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบเนื้อที่จัดวางหินให้ดีกว่า



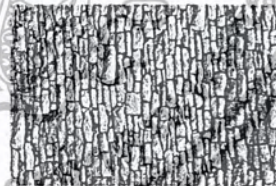
หินอ่อน

หินอ่อนที่ใช้ในการปูพื้นโยมาตราฐานแล้วมีหลายขนาด คือ 15x30, 30x30, 30x60 ,20x40, 40x40 ,40x80 ,50x50, 50x100 ,60x90, 60x120เซนติเมตร ความหนา 2 เซนติเมตร เท่ากัน แต่สามารถสั่งตัดพิเศษตามขนาดที่ต้องการ

ข้อดีของการปูหินอ่อนคือทำให้ดูหรูหรา มีสีสังดงาม รักษาความสะอาดได้ง่ายทำความสะอาดโดยการขัดล้างธรรมดาด้วยน้ำเปล่าผสมผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างหิน



หินทราย (sand stone) หินทรายเป็นหินที่ประกอบไปด้วยเม็ดทรายซึ่งทรายเหล่านั้นเชื่อมติดกันโดยธรรมชาติ ไม่มีความแข็งแรงมากนัก สามารถหลุดกร่อนได้ หินทรายจะมีสีต่างๆมากมาย จากสีขาวจนถึงสีเทาแก่ และสีน้ำตาล น้ำตาลปนแดง เป็นต้น

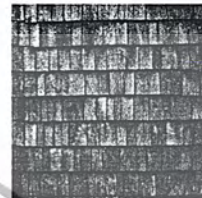
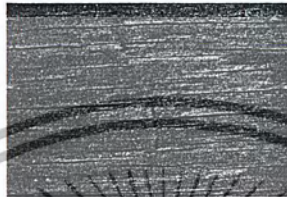
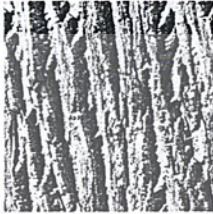


การนำวัสดุจำพวกหินไปใช้ในการตกแต่ง

1. ใช้แกะสลักเป็นประติมากรรม ทำของประดับตกแต่ง
2. นิยมใช้กรุด้านบนเครื่องเรือนต่างๆ เช่น โต๊ะ เคาน์เตอร์ เป็นต้น

ใช้ปูพื้น

ไม้ (WOOD) ไม้สามารถแบ่งตามความแข็งแรงได้ 3 ประเภท คือ 1. ไม้เนื้อแข็ง 2. ไม้เนื้อปานกลาง 3. ไม้เนื้ออ่อนซึ่งในปัจจุบันไม้ได้ถูกนำมาแปรรูปหลากหลายประเภท การนำมาใช้จึงต้องนำมาพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งานด้วย เช่นใช้ไม้เนื้อแข็งในส่วนที่ต้องการความแข็งแรงทนทาน เป็นต้น



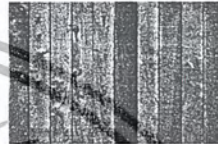
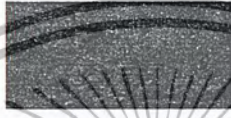
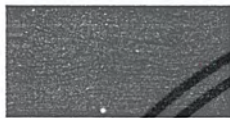
ไม้อัด (Ply Wood) เป็นการนำเอาเยื่อไม้มาอัดด้วยความร้อนและแรงดันสูงหลายชั้น ขึ้นอยู่กับความหนาของไม้อัด และผิวหน้าของไม้อัดนิยมนำเอาผิวลายไม้ต่างๆตามชนิดของไม้ปิดทับไม้อัดอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งไม้อัดนั้นๆจะมีชื่อเรียกตามลวดลายของเนื้อไม้ผิวนั้นๆ เช่นไม้อัดสัก ไม้อัดยาง เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วไม้อัดจะมีความหนา 4 6 10 15 20 มม.



พื้นไม้ปาร์เก้

เป็นที่นิยมกันมากเพราะติดตั้งง่ายและมีราคาถูก มี 2 ชนิด

1. แบบปาร์เก้ไม้เข้าลิ้น แบบนี้จะมีเดือยสำหรับเสียบเข้าไปในช่องของปาร์เก้อีกแผ่นหนึ่ง เพื่อความคงทนในการติดตั้ง
2. แบบโมเสก แบบนี้ทำจากเศษไม้และติดกาว เมื่อใช้ไปนานๆอาจจะหลุดล่อนได้



พื้นไม้ปาร์เก้ทั้ง 2 แบบ มีข้อดีอยู่หนึ่งอย่างคือดูเป็นธรรมชาติ ถ้าใช้ไปนานๆสีจะหมองลง แต่เราสามารถขัดใหม่และทาสีเคลือบให้เงาดังเดิมได้ ข้อเสียคือ ไม่ทนต่อรอยขีดข่วนเลย ข้อควรระวัง –ไม่ควรติดไว้ในพื้นที่ที่มีความชื้นหรือฝนสามารถสาดเข้ามาถูกได้โดยเฉพาะปาร์เก้แบบ โมเสกที่สามารถหลุดร่อนได้ง่ายเพราะไม่มีการเข้ารูแบบลิ้น ไม่มีการขัด แต่ใช้วิธีติดกาวเอาเท่านั้น ดังนั้นสิ่งแรกที่เราควรคำนึงถึงคือสถานที่

การนำไม้ไปใช้ในการตกแต่ง

1. กรุผนัง (ในกรณีในห้องมีขนาดเล็กไม่ควรใช้ไม้สีเข้มในการกรุผนัง เพราะจะทำให้ห้องดูเล็กลง)
2. ใช้ทำเครื่องเรือนต่างๆ
3. ใช้ปูพื้น
4. ใช้เป็นคิ้ว หรือ บัวผนังเพื่อความสวยงาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้สำหรับตกแต่งผนัง

กระจก

กระจกที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- กระจกแผ่นเรียบ
- กระจกฉนวน (Insulated Glass)
- กระจกนิรภัย



กระจกแผ่นเรียบมี 5 ประเภท ได้แก่

1. กระจกโพลทไค

คุณสมบัติ - ผิวเรียบสนิทให้ภาพการมองเห็นที่แจ่มชัดไม่บิดเบี้ยว ใช้ติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร ประเภทหน้าต่าง ประตู ห้องแสดงสินค้า หน้าร้าน ผนังกระจกสูง ให้ความรู้สึกที่ปลอดโปร่ง และสามารถให้พื้นที่ได้มาก

ขนาด - มีตั้งแต่ 2-19 มม. ความกว้างประมาณ 3 เมตร และยาวได้ถึง 8 เมตรหรือตัดตามสั่งการใช้งาน

2. กระจกโพลทสีตัดแสง

คุณสมบัติ - ช่วยลดพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ได้ถึงร้อยละ 50 และสามารถตัดแสงจำเป็นแสงนุ่มนวลรู้สึกสบายตา มี 4 สีคือ สีชา สีชาดำ สีบอร์น และสีฟ้า

ขนาด - มีตั้งแต่ 5-12 มม. มีความกว้างและความยาวให้เลือกหลายขนาด

การใช้งาน - ใช้กับงานตกแต่งภายใน หน้าต่างเครื่องเรือน ฉากกั้นต่างๆ

3. กระจกโฟลทลวดลาย

คุณสมบัติ - กิ่งที่บึงใสสามารถมองผ่านแสงสว่างแม้กั้นพื้นที่ออกจากกันยังให้ความรู้สึกต่อเนื่องกัน ลวดลายของกระจกก่อให้เกิดการกระจายของแสงและสี ภาพที่ปรากฏจะดูแปลกตา กระจกลวดลาย มีให้เลือกหลายลาย เช่น ลายดอกข้าว ลายผ้า ลายทุ่งข้าว ลายผิวส้ม ลายสายรุ้ง

ขนาด - หน้า 3-5 มม. ความกว้างและความยาวให้เลือกหลายขนาด

การใช้งาน - เหมาะทั้งงานติดตั้งภายนอกและภายในอาคาร เช่น บานประตู หน้าต่าง ฉากกั้นฝ้าห้อง

4. กระจกเงา

คุณสมบัติ - สะท้อนภาพที่เหมือนจริง ไม่หลอกตา มีความคงทนถาวรด้วยการเคลือบวัสดุเงิน ทองแดงและสีอย่างดียังสามารถใช้กับห้องที่มีความชื้นสูง

ขนาด - หน้า 3-6 มม. ความกว้างและความยาวให้เลือกหลายขนาด

การใช้งาน - ใช้กับงานตกแต่งภายใน โดยเฉพาะกระจกเงาใส ซึ่งจะให้บรรยากาศห้องที่สดใส และจะเพิ่ม บรรยากาศแห่งสีสันมากขึ้นด้วยกระจกเงาสีต่างๆ การจัดวางกระจกเงาอย่างเหมาะสม จะทำให้ห้องธรรมดาเป็นห้องที่น่าสนใจ และยังเพิ่มเนื้อที่สายตา ลดความคับแคบของห้อง

5. กระจกสะท้อนแสง

คุณสมบัติ - มีให้เลือกหลายสี คุณสมบัติคล้ายกระจกเงา ทำให้ทัศนียภาพโดดเด่นแปลกตา ลดภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ

ขนาด - ตั้งแต่ 915x305x3650x2540 มม. ความหนาตั้งแต่ 6-12 มม.

การใช้งาน - ข้อคำนึงถึงปริมาณความร้อนที่ตกกระทบและการสะท้อนแสงของกระจก เพื่อเลือกกระจกให้เหมาะสม การติดตั้งให้ด้านที่เคลือบผิวโลหะอยู่ด้านในเสมอ เพราะจะมีความทนทาน แต่ก็มีข้อระวังเรื่องการขีดข่วนเพราะจะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานด้อยลงไปบ้างกระจกสะท้อนแสงจะมองเห็นความสกปรกง่ายกว่ากระจกชนิดอื่นจึงต้องทำความสะอาดบ่อย เพื่อยืดอายุการใช้งาน

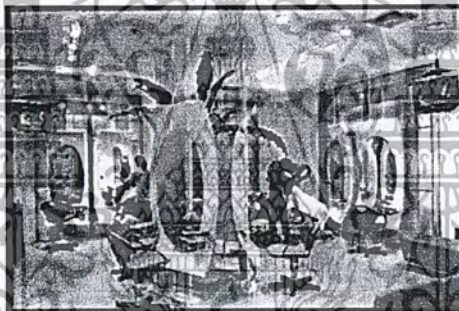
กระจกฉนวน (Insulated Glass)

เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า double glass คือการนำเอากระจก 2 แผ่นมาคั่นด้วยเส้นอลูมิเนียมที่ขอบกระจก ภายในเส้นอลูมิเนียมจะใส่สารดูดความชื้นซึ่งจะทำหน้าที่ดูดความชื้นของกระจก 2 แผ่นให้ภายในช่องกระจกเป็นอากาศแห้ง

กระจกฉนวนเหมาะสมกับสภาพอากาศร้อนของเมืองไทยเพราะดูดกลืนความร้อนที่ส่องผ่านได้ถึง 68 เปอร์เซ็นต์ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของเครื่องปรับอากาศได้มาก

กระจกฉนวน มีขนาดสูงสุดถึง 300x270 เซนติเมตร หนา 4.5 เซนติเมตรโดยที่มีช่องว่างระหว่างกระจกได้ตั้งแต่ 6, 8, 10 หรือ 12 มิลลิเมตร

ประโยชน์ของกระจก มีน้ำหนักเบา ประหยัดค่าใช้จ่าย แสงสว่างจากภายนอกยังส่องผ่านเข้าสู่ภายในช่วยประหยัดค่าไฟรวมถึงการสร้างบรรยากาศในห้องได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุประเภทอื่น ๆ

แผ่นพลาสติกเคลือบผิว (laminate)

ผลิตจากแผ่นพลาสติก ผิวหน้าเคลือบผิวพิมพ์เป็นสีและลวดลายต่างๆ สามารถดัดโค้งงอได้ในระดับหนึ่ง นิยมใช้กรุเครื่องเรือนเกือบทุกชนิด ปัจจุบันมีการเคลือบผิวเลียนแบบธรรมชาติได้ใกล้เคียงของจริงมากอีกทั้งราคาประหยัด แต่ไม่คงทนสามารถหลุดล่อนและแตกหักได้ง่าย

หนัง (leath)

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือหนังแท้ และหนังเทียม ซึ่งหนังแท้ได้จากเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น จากเนื้อวัว – ควาย และแกะเป็นต้นและหนังเทียมเกิดจากสารสังเคราะห์ เลียนแบบธรรมชาตินิยมนำมาบุเครื่องเรือนต่างๆที่มีความสวยงามและทำความสะอาดง่าย

อคูสติคบอร์ด (acoustic board)

เป็นแผ่นที่ประกอบด้วย เศษไม้อัดด้วยกาวและความร้อน ทำให้ผิวหน้าเป็นรูลวดลายต่างๆเพื่อดูดซับเสียงกันเสียงสะท้อน นิยมใช้กรุเพดานในส่วนที่ต้องการความเงียบ

ยิปซัมบอร์ด

ผลิตจากแร่ยิปซัม เป็นสารที่ทนไฟได้ดี สามารถติดตั้งได้ง่าย เหมาะสำหรับกรุฝ้าเพดาน และฝ้าผนังในห้องได้หมด



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ ของนายนิธิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยุโพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ "งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม '42" 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดการเรียน

หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ซาลอน 222R400



งานระบบเทคนิคต่าง ๆ 222R490

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทนำ

ในปัจจุบันกิจการเกี่ยวกับอาชีพเสริมความงาม จัดได้ว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีอีกอาชีพหนึ่ง โดยเฉพาะสถานเสริมความงามที่มีชื่อเสียงและได้ออกสถิติวิธีการทำผมทางโทรศัพท์น้อยอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีผู้นิยมหันมาให้ความสนใจและประกอบอาชีพนี้กันมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่มีร้านบิวตี้ ซาลอนใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ จึงเกิดการแข่งขันทางธุรกิจสำหรับอาชีพนี้ กันสูงมากในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้มีร้านค้าประเภทนี้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

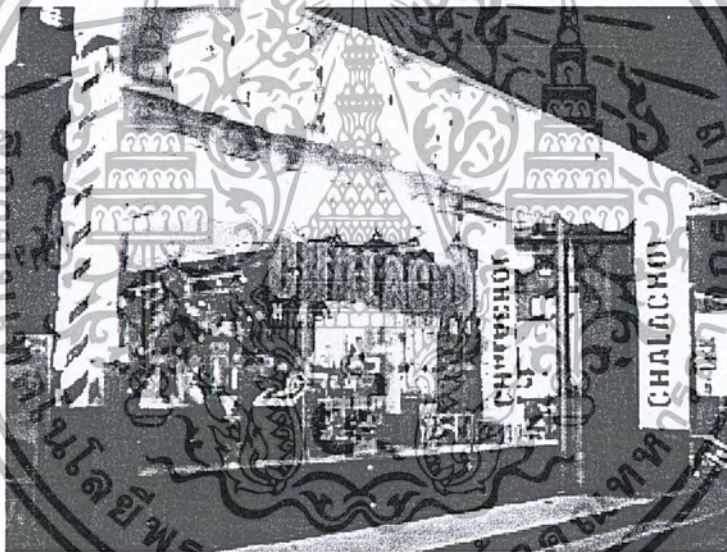
จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 9 งานระบบเทคนิค

1. ระบุตำแหน่งการจัดวางได้อย่างเหมาะสม
2. เลือกใช้ระบบเทคนิคได้อย่างถูกประเภท



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน่วยที่ 9 งานระบบเทคนิคต่าง ๆ

9.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่พบในเมืองไทยมีอยู่ 3 ระบบดังนี้

1. ระบบสปริต (SPLIT SYSTEM)
2. ระบบчилเลอร์ (CHILLER WATER SYSTEM)
3. ระบบแอร์ต่างหาก (WINDOW TYPE)

ระบบสปริต (SPLIT SYSTEM)



แอร์แบบที่แยกส่วนสำคัญ 2 ส่วนออกจากกัน คือ แยกส่วนระบายความร้อนออกจากส่วนที่ให้ความเย็น เหตุผลที่ต้องแยกเพราะส่วนระบายความร้อนมี COMPRESSER เป็นตัวส่งเสียงดังรบกวน จึงต้องแยกไว้ต่างหากเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวน

ส่วนระบายความร้อนเรียกว่า คอนเดนซิ่ง ยูนิต

ส่วนที่ให้ความเย็นเรียกว่า " แฟน คอย ยูนิต " คำนี้มักใช้กับเครื่องขนาดเล็ก หรือ แอร์แฮนซิ่ง ยูนิต เช่น แบบที่ใช้ประกอบตู้ลม

ข้อเสียของ SPLIT SYSTEM

1. ระยะห่างระหว่างคอนเดนซิ่ง ยูนิต กับ แอร์แฮนซิ่ง ยูนิต ถ้ามากหรือเกิน 15 เมตร ประสิทธิภาพของเครื่องจะเลว ท่อเลี้ยวหักงอมากก็ไม่ได้
2. ระยะห่างมากไม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมสถานที่
3. คอนเดนซิ่งที่ตั้งอยู่ตามกันสาดทำลายความสวยงามของอาคาร

ระบบчилเลอร์ (CHILLER WATER SYSTEM)

чилเลอร์มาจากคำว่า " CHILL " แปลว่าทำให้เย็น แต่ถ้าพูดกันในตลาดมักเข้าใจถึงเครื่องทำน้ำเย็น และน้ำเย็นนี้จะจ่ายไปยังห้องต่างๆอีกที

ระบบчилเลอร์อาศัยการทำน้ำให้เย็นก่อน แล้วจึงส่งน้ำไปเข้าเครื่องเป่าลม เป่าลมให้ผ่านน้ำเย็นก็จะได้ลมเย็น เครื่องเป่าลมเรียกแบบเดิมว่า แฟน ยูนิต หรือ แอร์แฮนชิง ยูนิต

ท่อนี้ส่งน้ำเย็นหากจะทำให้ยาวเท่าไรก็ได้ เพราะเป็นท่อน้ำไม่ใช้น้ำยาเหมือนแบบสปริต ดังนั้นถ้าเราจับเครื่องทำน้ำเย็นไปเก็บไว้ในห้องเครื่องที่เตรียมไว้อาจเป็นได้ถุนตึก

ระบบแอร์ต่างหาก (WINDOW TYPE)

เหมาะสมกับบ้านพักอาศัยเนื่องจากกระจายความเย็นได้ในพื้นที่ขนาดเล็ก ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวมอยู่ในกล่องเดียว สะดวกมากในการติดตั้ง แต่จำเป็นต้องเจาะผนังทำให้อาคารขาดความสวยงาม และจะมีเสียงดังมากกว่าแบบอื่นเนื่องจากอุปกรณ์ทุกอย่างอยู่รวมกันชนิดของเครื่องปรับอากาศ

1. แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)
2. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)
3. แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE)

เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง

เป็นที่นิยมในปัจจุบันสำหรับห้องหรือสถานที่ที่มีขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะรวบรวมอยู่ในกล่องเดียวกัน สะดวกในการติดตั้ง

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มีขนาดใกล้เคียงกับแบบแรก แต่แยกหน่วยทำความเย็นและหน่วยระบายความร้อนออกจากกัน

เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

มีขนาดใหญ่มากใช้สำหรับสำนักงานหรืออาคารขนาดใหญ่ ส่วนประกอบแต่ละอย่างตั้งอยู่โดดๆและมีท่อต่อถึงกันและกัน

ความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

อุปกรณ์และระบบการทำงานทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

หลักการของการทำความเย็นนั้นใช้หลักการจากคุณสมบัติทางธรรมชาติของของเหลว คือ ของเหลวนั้นเมื่อมีความดันสูงก็จะมีจุดเดือดสูง และเมื่อมีความดันต่ำก็จะมีจุดเดือดต่ำ (จุดเดือด คือ อุณหภูมิที่ของเหลวจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำ) ของเหลวที่ถูกนำไปใช้ในเครื่องปรับอากาศเรียกว่า REFRIGERENT ปัจจุบันนิยมใช้สารที่มีไอไม่เป็นพิษและไม่ติดไฟ ซึ่งก็นิยมใช้เป็นส่วนมาก



การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

องค์ประกอบต่างๆภายในอาคาร จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป บางส่วนสามารถให้การระบายอากาศจากธรรมชาติได้ แต่บางส่วนจำเป็นต้องมีการปรับอากาศ เนื่องจากลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบนั้นๆที่จะต้องการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศ จึงต้องมีระบบปรับอากาศที่เหมาะสมสำหรับองค์ประกอบเหล่านี้

การพิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศจะต้องคำนึงถึง

1. จุดมุ่งหมายในการใช้งาน เช่น ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ หรือต้องการความเย็นมากกว่าปกติ
2. ลักษณะของอาคาร เช่น
 - อาคารขนาดเล็ก อาจใช้แบบ WINDOW TYPE
 - ห้องขนาดใหญ่หลายๆถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE อาจกระจายลมได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นจึงอาจพิจารณาใช้แบบ SPLIT TYPE แต่แบบ SPLIT TYPE ก็มีกำลังจำกัด 8-25 ตัน หรือถ้าท่อน้ำยาวเกินไป ก็ไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

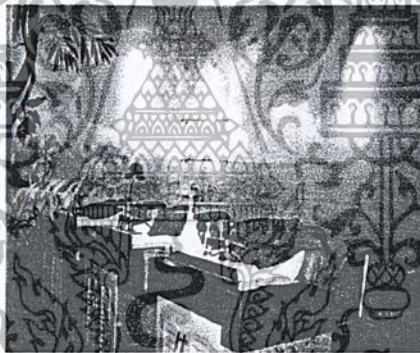
- อาคารหลายๆชั้นควรใช้แบบ CENTRAL AIR ถ้าใช้แบบ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE จะทำให้มี จำนวนเครื่องมาก ดูแลรักษายาก และทำลาย ความงามของอาคาร
 - อาคารที่มีห้องหลายๆห้องอาจใช้แบบ CENTRAL ซึ่งประหยัดและอายุการใช้งานยาว
3. เงื่อนไขเฉพาะอาคาร เช่น อาคารบางแห่งเดินท่อยาก จึงอาจต้องใช้แบบ WINDOW TYPE หรือ SPLIT TYPE แทนแบบ CENTRAL

9.2 ระบบน้ำ

ระบบน้ำภายในร้านบิวตี้ ซาลอนจะแบ่งออกเป็น ระบบน้ำดี และระบบน้ำทิ้ง

ระบบน้ำดี น้ำดีจะถูกต่อเข้ากับก๊อกน้ำ โดยจะถูกต่อเข้ากับท่อขนาด 1 นิ้วทั้งน้ำเย็นและน้ำร้อน

ระบบน้ำทิ้ง น้ำทิ้งจากอ่างจะใช้ท่อขนาด 1 1/2 นิ้วต่อจากอ่างลงมายังพื้นเพื่อต่อเข้ากับ ท่อน้ำทิ้งของทางร้านต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3 ระบบไฟฟ้า

การจัดแสงให้มีความเหมาะสมสำหรับสถานที่ต่างๆ ย่อมมีผลต่อความสวยงามและสะดวกในการใช้สอย และยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอีกด้วย หลอดไฟแบ่งออกเป็น ประเภทคือ

1. หลอดไฟแบบมีไส้(INCANDESCENT จะให้ความสว่างโดยไม่ทำให้สีของวัตถุผิดเพี้ยนไป หลอดไฟแบบมีไส้นี้มีด้วยกันหลายแบบ แบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

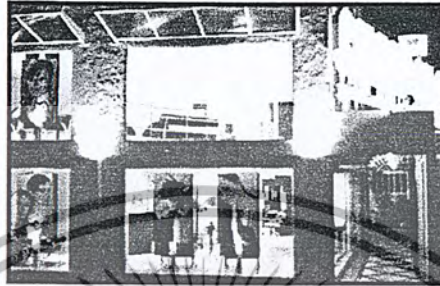
แบบที่ 1 เป็นหลอดไฟ INCANDESCENT แบบไส้ หลอดประเภทนี้มีคุณสมบัติให้แสงสว่างกระจายโดยรอบ เหมาะสำหรับการติดตั้งเป็นดาวนไลท์ ให้แสงที่ดูอบอุ่น ใช้สร้างบรรยากาศ



แบบที่ 2 เป็นหลอดไฟ INCANDESCENT แบบหลอดผ้าจะให้แสงที่นุ่มนวลมากกว่าหลอดแบบที่ 1



แบบที่ 3 เป็นหลอดไฟ INCANDESCENT ชนิดรวมแสง หลอดไฟประเภทนี้มีคุณสมบัติเป็นเลนส์นูนฉาบปรอทด้านบน ให้ลำแสงตรงเป็นจุดเดียว หรือจำกัดทิศทางให้พุ่งไปทางเดียวกัน เหมาะสำหรับการติดตั้งเป็นดาวนไลท์ หรือส่องสว่างเฉพาะส่วน



แบบที่ 4 หลอดรวมแสง INCANDESCENT แบบหลอดฝ้าให้ลำแสงตรงเป็นจุดเดียว เพราะหลอดมีลักษณะเป็นเลนส์นูน แต่นุ่มกว่าแบบที่ 3 เหมาะสำหรับการฝังดาวไลท์

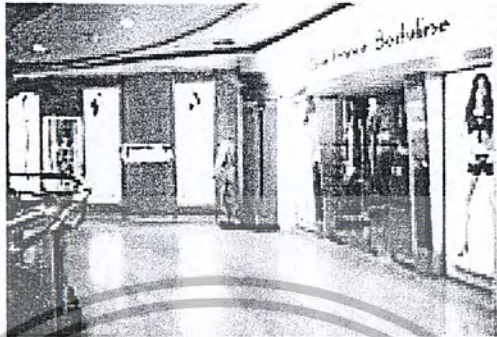


แบบที่ 5 เป็นหลอดไฟที่เหมาะสมกับโคมไฟตั้งพื้นและตั้งโต๊ะ รวมไปถึงไฟผนังเนื่องจากเป็นหลอดไฟที่มีขนาดเล็กและมีแรงเทียนน้อย รูปทรงของหลอดไฟจะมีหลากหลาย หลอดไฟประเภทนี้จะมีทั้งหลอดไส้ที่ให้ความสว่าง กระจางโดยทั่วและหลอดฝ้าที่ให้แสงนุ่ม ลงกว่าหลอดใส หลอดประเภทนี้จึงเหมาะกับการสร้างบรรยากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 6 หลอดฮาโลเจน (HALOGEN) คุณสมบัติคือเป็นหลอดที่มีขนาดเล็กให้แสงสว่างมากเป็นหลอดที่เหมาะสมกับดาวไลท์ให้แสงที่สว่าง และสร้างบรรยากาศใช้กับตู้โชว์ ส่องผนังและส่องรูปภาพ



แบบที่ 7 เป็นหลอดประเภท INCANDESCENT สีขาวปรอท ให้ลำแสงพุ่งไปทางเดียว และให้สีสร้างบรรยากาศเหมาะสำหรับตกแต่งร้านค้าให้มีสีสันที่แปลกตา



2. หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

กำลังส่องสว่างของหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีกำลังส่องสว่าง 10 ถึง 125 วัตต์ มีอายุการใช้งานนานประมาณ 7,500 ชั่วโมง ให้โทนสีของแสง มีทั้งโทนสีร้อน (warm) และโทนสีเย็น (cold) แสงที่ได้ทำให้วัตถุดูแบน ตัวหลอดมีทั้งเป็นหลอดยาว วงแหวน รูปตัวยู ใช้เพื่อให้แสงสว่างทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 1 หลอดประเภทฟลูออเรสเซนต์ ที่ให้ความเรืองแสงและประหยัดพลังงาน จะมีลักษณะที่เคลือบสารเรืองแสง

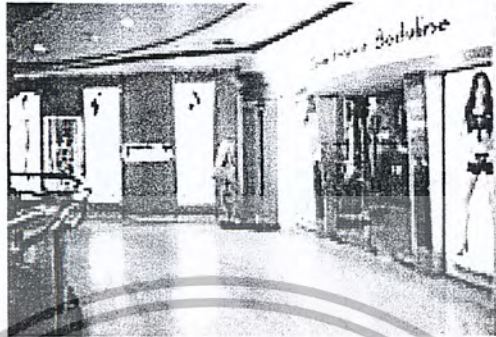
แบบที่ 2 เป็นหลอดประเภทฟลูออเรสเซนต์ แต่ใช้แทนหลอด INCANDESCENT ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยประหยัดพลังงานใช้ติดเป็นดาวไลท์มักเรียกกันทั่วไปว่าหลอดตะเกียบ ใช้เป็นโคมไฟตั้งพื้นตั้งโต๊ะก็ได้ ให้แสงเหลืองนวล

หลอดฟลูออเรสเซนต์ (fluorescent) มีหลายชนิด แต่ละชนิดจะให้โทนสีของแสงแตกต่างกัน ตารางที่

ชนิดของหลอด	คุณภาพ	โทนสีของแสง	คุณสมบัติ
คูล-ไวท์ เดอร์ลักซ์ Cool White deluxe	ดี	ให้โทนสีเย็น	เหมาะใช้กับพวกผ้า หรือสินค้าที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ
พลัส ไวท์ Plus White	ดี	ปานกลาง	ใช้กับการให้แสงสว่างในบริเวณทั่วไป
เดอร์ลักซ์ วอมส์ ไวท์ Deluxe Warm White	ดี	ให้โทนสีอุ่น	เหมาะใช้กับร้านเครื่องเรือน ร้านอาหาร
เนเชอรัล Natural	ดี	วัตถุเปลี่ยนสีน้อย	เหมาะใช้กับร้านเพชรพลอย เครื่องแก้ว ร้านเสื้อผ้า ร้านรองเท้า
เดอร์ลักซ์ เนเชอรัล Deluxe Natural	ดีมาก	วัตถุเปลี่ยนสีน้อยมาก	ร้านดอกไม้ ร้านขายอาหารสด ชูเปอร์มาร์เก็ต สินค้าที่มีสีสด
คาร์ เลอร์ ไรท์ Kolor-Rite	ดี	วัตถุเปลี่ยนสีน้อยมาก	ให้แสงคล้ายแสงจากธรรมชาติ ใช้กับวัตถุที่ไม่ต้องการให้สีเปลี่ยนไปจากสีเดิม
โฮม-ไลท์ Home-Lite	ดี	โทนสีอุ่น	เมื่อต้องการให้แสงออกมาในโทนสีอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 6 หลอดฮาโลเจน (HALOGEN) คุณสมบัติคือเป็นหลอดที่มีขนาดเล็กให้แสงสว่างมากเป็นหลอดที่เหมาะสมกับดาวไลท์ที่ให้แสงที่สว่าง และสร้างบรรยากาศให้กับตู้โชว์ ส่องผนังและส่องรูปภาพ



แบบที่ 7 เป็นหลอดประเภท INCANDESCENT สีฉาบปรอท ให้ลำแสงพุ่งไปทางเดียว และให้สีสว่างบรรยากาศเหมาะสำหรับกวัดแต่งร้านค้าให้มีสีสันที่แปลกตา



2. หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

กำลังส่องสว่างของหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีกำลังส่องสว่าง 10 ถึง 125 วัตต์ มีอายุการใช้งานนานประมาณ 7,500 ชั่วโมง ให้โทนสีของแสง มีทั้งโทนสีร้อน (warm) และโทนสีเย็น (cold) แสงที่ได้ทำให้วัตถุดูแบน ตัวหลอดมีทั้งเป็นหลอดยาว วงแหวน รูปตัวยู ใช้เพื่อให้แสงสว่างทั่วไป

แบบที่ 1 หลอดประเภทฟลูออเรสเซนต์ ที่ให้ความเรืองแสงและประหยัดพลังงาน จะมีลักษณะที่เคลือบสารเรืองแสง

แบบที่ 2 เป็นหลอดประเภทฟลูออเรสเซนต์ แต่ใช้แทนหลอด INCANDESCENT ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยประหยัดพลังงานใช้ติดเป็นดาวไลท์มักเรียกกันทั่วไปว่าหลอดตะเกียบ ใช้เป็นโคมไฟตั้งพื้นตั้งโต๊ะก็ได้ ให้แสงเหลืองนวล

หลอดฟลูออเรสเซนต์ (fluorescent) มีหลายชนิด แต่ละชนิดจะให้โทนสีของแสงแตกต่างกัน

ชนิดของหลอด	คุณภาพ	โทนสีของแสง	คุณสมบัติ
คูล-ไวท์ เดอร์ลูทซ์ Cool White deluxe	ดี	ให้โทนสีเย็น	เหมาะใช้กับพวกผ้า หรือสินค้าที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ
พลัส ไวท์ Plus White	ดี	ปานกลาง	ใช้กับการให้แสงสว่างในบริเวณต่างๆ ไป
เดอร์ลูทซ์ วอมล์ ไวท์ Deluxe Warm White	ดี	ให้โทนสีอุ่น	เหมาะใช้กับร้านเครื่องเรือน ร้านอาหาร
เนเชอรัล Natural	ดี	วัตถุเปลี่ยนสีน้อย	เหมาะใช้กับร้านเพชรพลอย เครื่องแก้ว ร้านเสื้อผ้า ร้านรองเท้า
เดอร์ลูทซ์ เนเชอรัล Deluxe Natural	ดีมาก	วัตถุเปลี่ยนสีน้อยมาก	ร้านดอกไม้ ร้านขายอาหารสด ซูเปอร์มาร์เก็ต สินค้าที่มีสีสด
คาร์ เลอร์ ไรท์ Kolor-Rite	ดี	วัตถุเปลี่ยนสีน้อยมาก	ให้แสงคล้ายแสงจากธรรมชาติ ใช้กับวัตถุที่ไม่ต้องการให้สีเปลี่ยนไปจากสีเดิม
โฮม-ไลท์ Home-Lite	ดี	โทนสีอุ่น	เมื่อต้องการให้แสงออกมาในโทนสีอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอร์ท-ไลท์ North Light	ดี	โทนสีเย็น	ให้โทนสีเย็น
โกล-ลักซ์ Gro-luxe	-	-	เป็นแสงที่ใช้กับตู้ปลา และใช้กับต้นไม้เพื่อใช้แทนแสงแดด ทำให้ต้นไม้และปลาคูมีชีวิตชีวามากกว่าความเป็นจริง
สีของหลอด	-	-	เขียว ทองแดง ฟ้ำ ใช้ตกแต่งหลอดสีชมพูให้ความรู้สึกอบอุ่น

การเลือกใช้แสงภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

การจัดแสงมีความจำเป็นที่จะทำให้บรรยากาศของแต่ละส่วนในร้านดูเด่นขึ้น สำหรับแสงที่ใช้ในการตกแต่ง แบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. หลอดมีไส้ Incandescent จะทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นและให้แสงสีในโทนร้อน ค่อนข้างเหลือง-แดง
2. หลอด Fluorescent และหลอดไม่ใช้ไส้อื่นๆ โดยเฉพาะหลอด Fluorescent มีประโยชน์มาก เนื่องจากมีอายุการใช้งานที่สูง โดยมากใช้กับส่วนที่ต้องการทำงาน และไม่ต้องการความสวยงามนัก เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก เช่น โต๊ะทำงาน ทางเดิน
3. แสง Infra-Heating ใช้ในส่วนบริการต่างๆส่วนที่ต้องการใช้แสงในบรรยากาศที่อบอุ่น
4. หลอดไฟประดับ ใช้สำหรับแขวนเหนือโต๊ะ เคาน์เตอร์ ฯลฯ ให้ประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมในการตกแต่ง

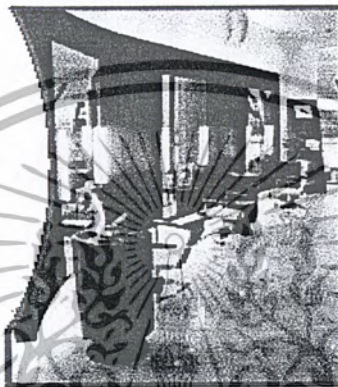
การจัด Lighting ภายในร้านควรมีการแยกระหว่างแสงสว่างหลักและแสงสว่างในการตกแต่ง กล่าวคือแสงสว่างหลักในร้านเสริมความงามจะมีข้อกำหนดเฉพาะตัวคือ ต้องเลือกใช้แสง Daylight อันเป็นแสงที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติเท่านั้นเพราะจะมีผลต่อการเลือกสีเพื่อทำสีผม การทำเล็บ และ Make up ให้กับลูกค้า ซึ่งจะมีความผิดเพี้ยนของสีได้หากเลือกใช้สีชนิดอื่น สำหรับแสงในการตกแต่งก็ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนว่าต้องการแสงมากน้อยเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการกระจายแสง

ลักษณะการกระจายแสงของดวงโคมที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอนแบ่งเป็น3 ประเภทหลักๆ

1. Direc light - แสงส่องลงข้างล่าง 90-100% เหมาะสำหรับใช้ในกรณีที่ต้องการการส่องสว่างมากๆ เช่น โต๊ะทำงาน โต๊ะเครื่องแป้ง (เนื่องจากเป็นแสงช่วยในการแต่งหน้า)



2. Indirec light - แสงส่องลงข้างล่าง 10 % ส่องขึ้น 10-100 % เหมาะสำหรับใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการให้แสงแยงตา เช่น ใช้ภายในห้องนวดหน้า ชัดตัว



3. Uplight - แสงส่องจากล่างขึ้นบน โดยใช้ในบริเวณที่ไม่ต้องการให้แสงแยงตา เช่น ในส่วนของ Styling booth

การจัดแสงในส่วน Window Display



จุดมุ่งหมาย

การให้แสงสว่างในตู้โชว์เพื่อต้องการให้เห็นสินค้าได้เด่นชัด ซึ่งจะมีผลต่อยอดการขายสินค้า การให้แสงสว่างต้องพอเหมาะไม่จ้าเกินไป หรือมืดสลัวจนมองไม่เห็นวัตถุที่จัดแสดงต้องคำนึงว่าการให้แสงเพื่อจุดมุ่งหมายในการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อตัวสินค้าที่จัดแสดง มิใช่เพื่อขายสินค้าภายในตู้โชว์

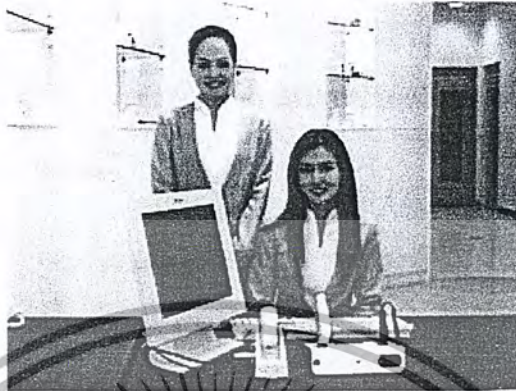
แสงสว่างที่ได้จากธรรมชาติจะทำให้วัตถุไม่เปลี่ยนสี แต่แสงที่ได้ไม่คงที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บังคับทิศทางให้แสงส่องไปยังตำแหน่งที่ต้องการไม่ได้ ดังนั้นการให้แสงภายในตู้โชว์จึงต้องใช้แสงจากแสงประดิษฐ์เข้าช่วยให้แสงสว่างในตู้โชว์นั้นพอเหมาะ

สิ่งที่ดึงดูดใจผู้สัญจรไปมาหน้าร้าน คือ หน้าร้านที่มีการออกแบบตกแต่งที่สวยงามน่าสนใจ และมีการจัดตู้โชว์หน้าร้าน (window display) ที่สามารถชักจูงความสนใจได้ดี การจัดแสดงสินค้าภายในตู้โชว์นอกจากมีการจัดวางสินค้าในตำแหน่งที่เหมาะสมกับมุมมอง มีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการจัด มีการเลือกใช้ฉากหลัง (background) ที่เข้ากับเรื่องราวภายในตู้โชว์แล้ว สิ่งที่ขาดไม่ได้คือการให้แสงสว่างในตู้และตัวสินค้าที่จัดแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้แสงภายในตู้โชว์หน้าร้าน (window lighting)



การให้แสงสว่างภายในตู้โชว์ว่าต้องใช้ปริมาณกำลังส่องสว่างเท่าใดนั้น ก่อนอื่นควรดูว่าร้านบริเวณใกล้เคียงนั้นมีการใช้แสงในตู้โชว์ สว่างมาก ปานกลาง หรือน้อย เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจเลือกใช้แสงภายในตู้โชว์ของร้าน เพื่อให้เกิดความแตกต่างและเด่นชัดกว่าร้านข้างเคียง

นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงขนาดของตู้ว่าเล็ก ใหญ่ สูงเพียงใด เพดานตู้สูงมากเท่าใด ความเข้มของกำลังส่องสว่างย่อมเพิ่มขึ้นตามขนาดของตู้โชว์ของร้านเป็นประเภทใด แบบมีฉากหลัง (closed background) หรือเป็นตู้โชว์ชนิดไม่มีฉากหลัง เปิดโล่ง (open background)

การให้แสงภายในตู้โชว์หน้าร้าน (Window lighting techniques)

การให้แสงในตู้โชว์หน้าร้านจะแบ่งชนิดของตู้โชว์เป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. ตู้โชว์ที่มีฉากด้านหลังปิด (closed back) เห็นเฉพาะภายในตู้โชว์
2. ตู้โชว์ที่ไม่มีฉากหลัง (open back) มองเห็นสภาพภายในร้านได้อย่างต่อเนื่องจากกระจกหน้าร้าน

การเลือกใช้แสงภายในตู้โชว์อย่างถูกต้อง จะมีอิทธิพลต่อการจัดแสดงสินค้าอย่างมาก อาจสร้างความประทับใจ ดึงดูดสายตาผู้ผ่านไปมาได้เป็นอย่างดี

1. ตู้โชว์ที่มีฉากหลัง (closed back) มองไม่เห็นภายในร้าน

ตอนบนของตู้ให้หลอดฟลูออเรสเซนต์เน้นแสงให้ความสว่างทั่วไปในตู้และที่ฉากหลัง และใช้แสงจากไฟสปอตไลท์เน้นวัตถุที่จัดแสดง การติดตั้งดวงไฟที่ด้านข้างใช้เน้นวัตถุเช่นกัน แสงไฟที่ติดตั้งที่พื้นให้ความสว่างกับวัตถุที่จัดแสดงและให้แสงกับฉากหลัง

2. ตู้โชว์ชนิดไม่มีฉากหลัง (open back) มองเห็นสภาพภายในร้านได้โดยมองผ่านจากกระจกตู้โชว์หน้าร้าน การจัดแบบนี้สามารถมองเห็นสินค้า การจัด สี แสง และบรรยากาศในร้านเป็นส่วนสร้างความสนใจได้อีกวิธีการหนึ่ง

ดวงไฟที่ติดตอนบน ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้แสงสว่างทั่วไป และไฟสปอตไลท์เน้นวัตถุที่จัดแสดง

9.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

ก . เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว

ข . แบบ STAND PIPES พร้อม FIREHOUSE

ค . แบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ง . สปริงเกอร์น้ำ

สปริงเกอร์น้ำ แบ่งออกเป็น 5 แบบ

1. แบบท่อเปียก (WEST PIPE SYSTEM) นิยมมากที่สุด เพราะติดตั้งง่ายที่สุด ประหยัดแล้ได้ผลดี
2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM) นิยมในเมืองหนาว
3. แบบพรีแอคชั่น (PRE ACTION SYSTEM) นิยมใช้ในเมืองหนาวเช่นกัน แต่ทำงานเร็วกว่า
4. แบบดีลัดจ์ (DELUDGE SYSTEM) คล้ายแบบพรีแอคชั่น โดยที่หัวสปริงเกอร์ ทุกหัวเปิดอยู่พร้อมจะฉีดได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ที่อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงมีสัญญาณ
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY) คือแบบทั้ง 4 แบบ แต่มีการจำกัดแหล่งน้ำที่ให้เป็นเฉพาะจุด

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

1. ชนิดหัวทิ่ม
2. ชนิดหัวหยายที่ใช้ในที่นี้มือ
3. ชนิดฝังในฝ้า (FLUSH TYPE)

หัวสปริงเกลอที่ใช้โดยส่วนมากคือ จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อที่หัว $\frac{1}{2}$ นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์ / ตารางนิ้ว ปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน / นาที มีรัศมีทำการประมาณ 2.5 – 3.00 เมตร

ระบบ SPRINKLER SYSTEM เป็นระบบอัตโนมัติ สามารถป้องกันและไฟได้หลายวิธี ให้เสียงสัญญาณเตือนภัยมีปฏิกิริยาต่อเชื้อเพลิง จนกระทั่งเพลิงสงบ

อุปกรณ์ตรวจสอบเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบเพลิงส่วนใหญ่ จะเป็นแบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ตรวจสอบเพลิงอัตโนมัติมีหลายแบบ คือ

- อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (Constant Temp Heat Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราเพิ่มความร้อน (Rate of Rise Heat Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบควัน (Smoke Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ (Gas Detector)

อุปกรณ์และระบบตรวจสอบเพลิงไหม้แต่ละชนิดต่างก็มีข้อได้เปรียบของตนเองอยู่ ในการใช้งานอาจจะใช้ระบบมากกว่า ชนิดรวมกันได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการของผู้ออกแบบ ในที่นี้จะกล่าวถึงคุณลักษณะโดยย่อเท่านั้น

อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ เป็นแบบธรรมดาที่สุด ราคาถูกที่สุด มีความไวต่อการตรวจน้อยที่สุด ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุให้ระบบทำงานโดยไม่มีเพลิงไหม้จึงมีน้อยที่สุดด้วย อุปกรณ์ประเภทนี้ควรเลือกใช้เมื่อคาดว่าเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้นมีความร้อนสูงมาก เช่น น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น

อุปกรณ์ตรวจสอบอัตราเพิ่มความร้อน มีความไวกว่าและควรเลือกใช้ในกรณีที่มีเพลิงความร้อนสูง และคาดว่าจะลุกลามไปได้อย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของห้องอันเนื่องมาจากการทำงานของเครื่องปรับอากาศ หรือจากแหล่งความร้อนภายในห้องจะเป็นปัญหาต่างๆ การใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ เช่น การเดินและหยุดของพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงความร้อน

อุปกรณ์ตรวจสอบควัน

มักใช้กับเพลิงที่จะเกิดขึ้นอย่างช้าและมีควันมาก

IONIZATION SMOKE DETECTOR เป็นคู่แข่งสำคัญของ OPTICAL SMOKE DETECTOR ห้องที่เหมาะสมกับการใช้งานคือ ห้องคอมพิวเตอร์ (IONIZATION) และห้องเก็บกระดาษ (OPTICAL)

อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ จะใช้ในที่ที่ต้องการตรวจสอบอย่างรวดเร็วมาก และคาดว่าเพลิงที่ลุกไหม้ จะมีเปลวไฟมากขณะที่ลุกไหม้

ในระบบป้องกันเพลิงบางระบบอาจมีความต้องการอุปกรณ์ตรวจสอบเพลิงไหม้สองประเภทร่วมกันก็ได้ เช่น การใช้ IONIZATION SMOKE DETECTOR เป็นตัวให้สัญญาณเตือนภัยเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ผู้คนอยู่บริเวณนั้น ทำการดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้เสียก่อน ส่วนระบบดับเพลิงอัตโนมัติจะถูกควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนที่มีความไวน้อยกว่า และจะทำงานภายหลังจากที่ไม่สามารถดับเพลิงโดยใช้เครื่องดับเพลิงอื่นๆ ได้ แล้ว

การตรวจสอบเพลิงไหม้ให้รวดเร็วที่สุด เป็นจุดประสงค์หลักของการออกแบบระบบควบคุมของระบบดับเพลิง

ประเภทของเครื่องดับเพลิง

1. ประเภทเขวนตามผนัง มีลักษณะเป็นลูกแก้ว หรือกิ่งโลหะ ซึ่งสามารถหยิบยกเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่าง ๆ ได้
2. ประเภทติดตั้งตายตัวอยู่กับที่ มีลักษณะเป็นตู้กระจก เห็นได้ง่าย โดยมากมักมีการทาสีแดง ภายในตู้มีสายท่อดับเพลิงขดอยู่ข้าง ๆ มีตู้ท่อน้ำซึ่งฝาจะต้องเปิดออกได้ง่าย
3. โดยการฝักท่อน้ำในเพดานเป็นระยะๆ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจากเปลวไฟจะทำให้พลาสติกที่ครอบอยู่ละลาย น้ำในท่อจะไหลออกมา



หนังสืออ้างอิง

- INTER DÉCOR ปีที่ 1 ฉบับที่ 12 เดือนสิงหาคม 2540.
- วิทยานิพนธ์ของนายนิพิพัฒน์ สมสมาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน .
- สุมนา อยู่โพธิ์. การค้าปลีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- Mun, David. Shops : A manual of Planning and Design. London : Architectural Press, 1981, p.3-4.
- หนังสือพิมพ์คู่แข่งรายสัปดาห์ " งานแสดงสินค้าธุรกิจบริการสุขภาพและความงาม " 42 " 31 พฤษภาคม – 6 มิถุนายน 2542 , หน้า 8.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

ตอนที่ 1 ชนิดข้อสอบแบบปรนัยให้เลือกตอบ 4 ข้อ มีทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ

1. ร้าน RETAIL SHOP หมายถึงร้านประเภทใด
 - ก. ห้างสรรพสินค้าชั้นนำทั่วไป
 - ข. ร้านค้าขายส่ง
 - ค. ร้านที่ขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย
 - ง. ไม่มีข้อถูก

2. ข้อใดคือความหมายของร้านเบจดี ซาลอนที่ถูกต้องที่สุด
 - ก. ร้านที่ให้บริการด้านความงามในทุกด้าน
 - ข. ร้านตัดผมทั้งชาย และ หญิง
 - ค. ร้านเสริมสวยสุขภาพสตรี
 - ง. ร้านที่ให้บริการด้านความงามเกี่ยวกับเส้นผม รวมไปถึงรูปร่างหน้าตา

3. ปัจจุบันร้านเบจดี ซาลอน เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านใด
 - ก. รองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่หลากหลายมากขึ้น
 - ข. ธุรกิจประเภทเสริมความงามกำลังขยายตัวเพิ่มขึ้น
 - ค. เพื่อให้บริการด้านความงามและเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริการ
 - ง. ถูกทุกข้อ



4. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

- ก. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง
- ข. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการต่ำ
- ค. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง
- ง. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง

- ก. ตั้งอยู่ในทำเลย่านธุรกิจ, โรงแรม, ห้างสรรพสินค้า
- ข. ผู้ให้บริการเป็นคนมีชื่อเสียง มีการประกวดและโฆษณาร้าน โดยออกสาริตการพิมพ์
- ค. เป็นร้านที่มีอยู่มากที่สุด ทุกแห่งเพราะสามารถเปิดร้านได้ง่ายเพราะใช้พื้นที่น้อย
- ง. เป็นร้านประเภท HIGHCLASS, FAIR DO, UP DO

6. เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน คือข้อใด

- ก. อัตราค่าบริการ
- ข. ชื่อเสียงของช่าง
- ค. ความทันสมัยของอุปกรณ์
- ง. การให้บริการ

7. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. ส่วนเคาน์เตอร์ให้บริการต้อนรับ และ ให้บริการชำระเงิน
- ข. ส่วนพักคอยจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกร้านจะต้องมีไว้เพื่อบริการลูกค้า
- ค. ส่วนจัดแต่งผมให้บริการตั้งแต่ตัด ซอย เช็ก ดัด ทำเล็บ และแต่งหน้า
- ง. ส่วนหน้าและตัวสามารถจัดวางอยู่ในส่วนเดียวกับส่วนสระผมได้เพื่อความสะดวก



8. องค์ประกอบส่วนใด ตั้งอยู่ในจุดที่ควบคุมทางเข้าออกได้ทั้ง 2 ทาง
- ก. ส่วนพักคอย
 - ข. ส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ
 - ค. ส่วนจัดแต่งผม
 - ง. ส่วนสระผม
9. ส่วนใดสามารถจัดไว้บริเวณเดียวกันได้
- ก. ส่วนพักคอย + ส่วนสระผม
 - ข. ส่วนแต่งหน้า + ส่วนทำเล็บ + ส่วนจัดแต่งผม
 - ค. ส่วนสระผม + ส่วนทำเล็บ
 - ง. ไม่มีข้อถูก
10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของเตียงสระผมแบบนอนยาว
- ก. นอนราบยาวขาเหยียด มีที่วางแขน 2 ข้าง
 - ข. นอนราบยาวขาเหยียด ไม่มีที่วางแขน
 - ค. มีความยาวมากจึงต้องให้พื้นที่ในการจัดวาง
 - ง. มีความสะดวกสบายในการสระผมมากที่สุด
11. ความสูงของเตียงสระผม ที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือข้อใด
- ก. 0.75 ซ.ม.
 - ข. 0.80 ซ.ม.
 - ค. 0.89 ซ.ม.
 - ง. 0.95 ซ.ม.



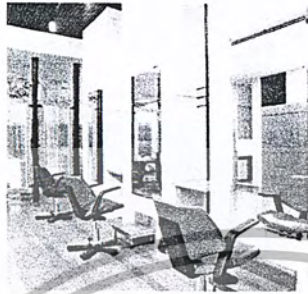
12. ความกว้างของเตียงสระผมที่ใช้กันทั่วไป มีขนาดตามข้อใด
- ก. 0.60 ซ.ม.
 - ข. 0.65 ซ.ม.
 - ค. 0.75 ซ.ม.
 - ง. ไม่มีข้อถูก

ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบ ถูก (/) ผิด (X) จำนวน 12 ข้อ

1. การจัดผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอนแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนตัด และ ส่วนสระใช่หรือไม่
- ก. ใช่
 - ข. ไม่ใช่
2. การจัดวางผังแบบการจัดให้ลูกค้านั่งเป็นวงกลมช่วยประหยัดพื้นที่
- ก. ผิด
 - ข. ถูก
- 3.การจัดเคาน์เตอร์ และ กระจกติดผนังห้องเป็นแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด
- ก. ผิด
 - ข. ถูก



4. จากรูปที่แสดงเป็นการจัดร้านแบบให้ลูกค้าหันหน้าเข้าหากันถูก หรือ ผิด



ก. ผิด

ข. ถูก

5. การใช้สีเข้มในการตกแต่งร้านทำให้ดูกว้างขวางและทันสมัยมากขึ้น

ก. ผิด

ข. ถูก

6. การเลือกใช้สีในส่วนของวัสดุบุหรือหุ้มเก้าอี้ตัดผมมีส่วนช่วยดึงดูดความสนใจแก่ลูกค้าได้มากกว่าเลือกใช้ในส่วนโครงสร้างเก้าอี้

ก. ผิด

ข. ถูก

7. ในบริเวณที่ต้องการให้ดึงดูดความสนใจได้เร็วควรเลือกใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด

ก. ผิด

ข. ถูก

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



8. วัสดุประเภทไม้มีความเหมาะสมในการตกแต่งทุกส่วนของร้าน เนื่องจากติดตั้ง
และดูแลรักษาง่าย

ก. ผิด

ข. ถูก

9. หินแกรนิต เหมาะสมในการตกแต่งส่วนเปียกของร้านเนื่องจากดูดซึมน้ำต่ำ
และมีราคาถูก ติดตั้งได้ง่าย

ก. ผิด

ข. ถูก

10. ข้อควรคำนึงในการเลือกใช้วัสดุในการตกแต่งร้าน คือ ราคาถูก รักษาง่าย

ก. ผิด

ข. ถูก

11. ควรใช้แสง WARM WHITE ในการตกแต่งส่วนหน้ากระจกเนื่องจากให้แสง
เหมือนจริงที่สุด

ก. ผิด

ข. ถูก

12. ระบบน้ำภายในร้านจะต้องมีการเดินท่อต่อเข้ากับอ่างสะสม
เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

ก. ผิด

ข. ถูก

คณะครูสตรัฐอุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ชวิญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 บทนำ

1. ข้อใดไม่ใช่ร้านค้าปลีก
 - ก. ห้างสรรพสินค้า
 - ข. ร้านสะดวกซื้อ
 - ค. ร้านขายของชำ
 - ง. ร้านค้าขายส่ง
2. ข้อใดคือความหมายของร้านเบิวตี้ซาลอน
 - ก. ร้านค้าประเภทแพชั่นที่ให้บริการเกี่ยวกับเส้นผม
 - ข. ร้านค้าประเภทสุขภาพร่างกาย
 - ค. ร้านค้าบริการสุขภาพ และ บริหารร่างกาย
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก
3. สถานที่ประเภท Salon เปรียบได้กับสิ่งใด
 - ก. ร้านค้าประเภทแพชั่น
 - ข. ห้องรับแขกขนาดใหญ่ที่มีการพบปะพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกัน
 - ค. สถานบริการความงาม
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. ข้อใดคือความสำคัญของร้านเบิวตี้ ซาลอน
 - ก. รองรับความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ
 - ข. บริการในด้านการดูแลรูปร่างหน้าตาจนถึงลักษณะผิวพรรณ
 - ค. ธุรกิจประเภทเสริมความงามกำลังขยายตัว
 - ง. ถูกทุกข้อ
5. ข้อใดไม่ใช่การออกแบบ Beauty salon
 - ก. สร้างความรู้สึกที่ดีกับผู้มาใช้บริการ
 - ข. นำเสนอบรรยากาศให้ลูกค้าเกิดความสนใจในบริการ
 - ค. เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
 - ง. ไม่มีข้อถูก



หน่วยที่ 2 ประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

1. ข้อใดคือเกณฑ์ในการแบ่งประเภทร้านบิวตี้ ซาลอน

- ก. อัตราค่าบริการ
- ข. ชื่อเสียงของช่าง
- ค. การบริการ
- ง. ความทันสมัยของอุปกรณ์

2. การแบ่งประเภทของร้านบิวตี้ ซาลอน

- ก. 1 ระดับ
- ข. 2 ระดับ
- ค. 3 ระดับ
- ง. 4 ระดับ

3. ลักษณะใดไม่ใช่ร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูง

- ก. ร้านประเภท FAIR DO, UP DO
- ข. มีการประกวดและโฆษณาร้าน แต่งหน้าผ่านสื่อมวลชนเสมอ
- ค. การจ้ดร้านเน้นความหรูหรา สะดวกสบายแก่ร้านมากที่สุด
- ง. กลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการมีหลายระดับ

4. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการธรรมดา

- ก. ทำเลที่ตั้งมักเป็นตึกแถวหรือห้องแถว
- ข. รูปแบบของอุปกรณ์จะเน้นความทันสมัย
- ค. การแข่งขันทางธุรกิจไม่สูงเหมือนร้านใน 2 ระดับแรก
- ง. อัตราค่าบริการถูกกว่าร้าน 2 ประเภทแรก

5. ข้อใดไม่ใช่ความแตกต่างของร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการสูงกับร้านบิวตี้ ซาลอนที่มีอัตราค่าบริการค่อนข้างสูง

- ก. รูปแบบการจัดร้าน และการให้บริการ
- ข. การแข่งขันทางธุรกิจ
- ค. การให้บริการเกี่ยวกับเส้นผมทั้งชาย-หญิง
- ง. กลุ่มเป้าหมาย



หน่วยที่ 3 องค์ประกอบภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1. ข้อใดไม่ใช่การบริการส่วนเคาน์เตอร์ในร้านบิวตี้ ซาลอน
 - ก. บริการต้อนรับผู้มาใช้บริการ
 - ข. บริการชำระเงินในกรณีที่ลูกค้าใช้บริการเสร็จ
 - ค. บริการแนะนำส่วนบริการต่างๆ ภายในร้าน
 - ง. บริการสำหรับลูกค้าที่ต้องนั่งคอย
2. ส่วนใดที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกร้านควรมี
 - ก. ส่วนเคาน์เตอร์
 - ข. ส่วนพักคอย
 - ค. ส่วนบำรุงผม
 - ง. ส่วนหน้าและตัว
3. องค์ประกอบลักษณะใดสามารถจัดพื้นที่ไว้ในบริเวณเดียวกันได้
 - ก. ส่วนทำเล็บ – ส่วนแต่งหน้า
 - ข. ส่วนทำเล็บ – ส่วนบำรุงผม
 - ค. ส่วนต้อนรับ – ส่วนแต่งหน้า
 - ง. ไม่มีข้อถูก
4. ส่วนใดควรจัดแยกออกจากส่วนต่างๆ ชัดเจน
 - ก. ส่วนสระผม
 - ข. ส่วนพักคอย
 - ค. ส่วนหน้าและตัว
 - ง. ส่วนจัดแสดง
5. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของส่วนจัดแสดง
 - ก. ส่วน TESTING AREA ไว้ด้วย
 - ข. เป็นส่วนที่จัดไว้ดึงดูดผู้คนที่เข้ามาภายในร้าน
 - ค. อยู่ด้านหน้าสุดของร้าน
 - ง. ตั้งอยู่ในจุดที่ควบคุมทางเข้า-ออกได้สองทาง



หน่วยที่ 5 เครื่องเรือนและขนาดสัดส่วน

1. รูปแบบของเตียงสระผมที่มีโดยทั่วไปมีกี่แบบ

- ก. 1 แบบ
- ข. 2 แบบ
- ค. 3 แบบ
- ง. 4 แบบ

2. ข้อใดคือข้อดีของเตียงนอนสระผมแบบนอนยาว

- ก. มีความสะดวกสบายมากที่สุดในการสระผม
- ข. ใช้พื้นที่ในการจัดวางมาก
- ค. มีความสวยงาม
- ง. ราคาถูกและผลิตง่าย

3. เตียงนอนแบบใดมีรูปแบบที่ทันสมัยและสวยงามมากที่สุด

- ก. เตียงนอนสระผมแบบนอนยาว
- ข. เตียงนอนสระผมแบบนอนชาด้า
- ค. เตียงแบบนั่งสระ
- ง. ถูกทุกข้อ

4. ขนาดสัดส่วนของที่นั่งสระผมแบบนั่งสระคือข้อใด

- ก. กว้าง 0.45 เมตร ยาว 0.45 เมตร สูง 0.45+0.10 เมตร
- ข. กว้าง 0.55 เมตร ยาว 0.45 เมตร สูง 0.45 เมตร
- ค. กว้าง 0.45 เมตร ยาว 0.45 เมตร สูง 0.45 เมตร
- ง. ไม่มีข้อถูก

5. อ่างสระผมชนิดใดที่นิยมใช้มากที่สุด

- ก. ชนิดติดฝาผนัง
- ข. ชนิดฝังตู้
- ค. ชนิดมีขาตั้ง
- ง. ชนิดรางยาว



หน่วยที่ 6 รูปแบบการจัดผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอน

1. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการจัดผังร้านค้า

- ก. การจัดผังแบบเป็นแนวตรง
- ข. การจัดผังแบบอิสระ
- ค. การจัดวางแบบบุติค
- ง. การจัดวางผังแบบผสม

2. รูปแบบการจัดผังภายในร้านบิวตี้ ซาลอนซึ่งขึ้นอยู่กับเนื้อที่และลักษณะของสถานที่ มีกี่ประเภท

- ก. 1 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 3 ประเภท
- ง. 4 ประเภท

3. รูปแบบการจัดวางผังแบบใดเป็นลักษณะร้านที่นิยมจัดกันทั่วไป

- ก. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่รวมส่วนตัด-สระ ไว้ด้วยกัน
- ข. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่แยกส่วนตัด-สระ ไว้ต่างหาก
- ค. ร้านบิวตี้ ซาลอนที่จัดแบ่งพื้นที่ลักษณะ PRIVATE
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

4. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการจัดเคาน์เตอร์และเก้าอี้ซิดมิ่งห้อง

- ก. ลुकค้าหันหน้าเข้าหาผนังห้อง
- ข. มีพื้นที่ทางลิ้มมากกว่าทางกว้าง
- ค. นิยมแบ่งเป็นช่องๆ ให้เดินผ่านไปมาได้สะดวก
- ง. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการจัดวางผังซึ่งมุ่งเน้นที่การจัดวางเคาน์เตอร์และเก้าอี้

- ก. การจัดเคาน์เตอร์ และกระจกซิดมิ่งห้อง
- ข. การจัดให้ลูกค้านั่งหน้าเข้าหากัน
- ค. การจัดให้ลูกค้านั่งแบบวงกลม
- ง. การจัดผังแบบอิสระ



หน่วยที่ 7 สีที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

1. ลักษณะของสี กับความรู้สึกเกี่ยวกับขนาดคือข้อใด
 - ก. สีอ่อนมักให้ความรู้สึกกว้างใหญ่ขึ้น สีเข้มให้ความรู้สึกแคบลง
 - ข. สีผสมขาวให้ความรู้สึกสะอาดตา
 - ค. สีเดียวจะดูสะอาดกว่าหลายสี
 - ง. ไม่มีข้อถูก
2. ข้อใดไม่ใช่สีที่จะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุด
 - ก. สีอ่อนตัดสีแก่
 - ข. สีสดไล่ตัดกับสีสดใส
 - ค. สีอุ่นตัดกับสีเย็น
 - ง. สีโทนเย็น
3. หลักในเรื่องความเด่นของสีคือข้อใด
 - ก. การใช้สีในปริมาณที่เท่ากันทั้งหมด
 - ข. การใช้สีใดสีหนึ่งมากกว่าเพื่อน
 - ค. การใช้สีโทนร้อนทั้งหมด
 - ง. การใช้สีโทนเย็นทั้งหมด
4. ส่วนใดของร้านควรมีปริมาณของแสงสว่างมากที่สุด
 - ก. ผับ
 - ข. เครื่องเรือน
 - ค. เพดาน
 - ง. พื้น
5. ข้อใดไม่ถูกต้องในการใช้สีตกแต่งภายใน
 - ก. ไม่ควรใช้สีที่มีการสะท้อนแสงมากเกินไป
 - ข. ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน
 - ค. ไม่ควรใช้สีที่จัดชิดหรือหม่นหมองจนเกินไป
 - ง. ในบริเวณกว้างๆควรเลือกใช้สีสด เพื่อเร่งความรู้สึก



หน่วยที่ 8 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน

1. ข้อใดไม่ใช่หลักการในการเลือกใช้วัสดุตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน
 - ก. มีความคงทน
 - ข. มีความสะดวกสบาย
 - ค. มีความสวยงาม
 - ง. มีความทันสมัย
2. วัสดุประเภทใดไม่เหมาะสมในการตกแต่งส่วนเปียกในร้านบิวตี้ ซาลอน
 - ก. กระเบื้องโมเสก
 - ข. กระเบื้องยาง
 - ค. กระเบื้องเซรามิค
 - ง. กระเบื้องดินเผา
3. สิ่งใดที่หินแกรนิตได้เปรียบหินอ่อน
 - ก. มีเนื้อแน่นน้ำซึมน้อยมาก
 - ข. มีความสวยงามตามธรรมชาติ
 - ค. มีความคงทนต่อการกัดกร่อน ตามสภาพอากาศเมืองไทย
 - ง. มีความหรูหรา สีสันงดงาม
4. วัสดุข้อใดไม่ใช่วัสดุมันวาว
 - ก. STANLESS
 - ข. หินแกรนิต
 - ค. อลูมิเนียม
 - ง. ไม้
5. วัสดุข้อใดไม่เหมาะสมในการนำมาตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน
 - ก. พรม
 - ข. ไม้
 - ค. โมเสก
 - ง. กระเบื้องยาง



หน่วยที่ 9 งานระบบที่ใช้ในร้านบิวตี้ ซาลอน

1. เครื่องปรับอากาศที่ในอาคารทั่วไปแบ่งเป็นกี่ชนิด

- ก. 1 ชนิด
- ข. 2 ชนิด
- ค. 3 ชนิด
- ง. 4 ชนิด

2. ข้อใดคือข้อเสียของเครื่องปรับอากาศชนิดติดกับหน้าต่าง

- ก. มีขนาดเล็ก
- ข. มีเสียงดัง
- ค. ส่วนพัดลมและส่วนทำความเย็นอยู่แยกกัน
- ง. จุดจ่ายไอเย็นอยู่ที่เพดาน

3. ระบบน้ำภายในร้านบิวตี้ ซาลอนจะทำงานร่วมกับส่วนใด

- ก. อ่างสระผม
- ข. เตียงสระผม
- ค. เก้าอี้ตัดผม
- ง. เตียงนวดหน้า

4. ลักษณะโคมไฟ แบบใดใช้ในส่วนจัดแต่งผม

- ก. DOWNLIGHT
- ข. WALL WASHER
- ค. SPOT LIGHT
- ง. ถูกทุกข้อ

5. หลอดไฟประเภทใดเหมาะสำหรับใช้ตกแต่งส่วนสระผม

- ก. FLUORESCENT
- ข. INCANPESCENT
- ค. PAR
- ง. TUNGSTEN HALOGEN



สารบัญ

คู่มือเฉลยแบบทดสอบ

บทนำ.....1

ตอนที่ 1 คู่มือเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชนิดปรนัย2

จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 คู่มือเฉลยแบบทดสอบชนิดแบบเลือกตอบ.....3

จำนวน 12 ข้อ



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จัดทำโดย นางสาว ขวัญใจ สุนทรศรี 42035081

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำชี้แจง

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกทำเครื่องหมาย X ลงบนคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ให้ทำในข้อสอบที่แจกให้
2. เมื่อทำข้อสอบเสร็จให้ส่งครูฝึกเพื่อตรวจประเมิน
3. ห้ามนำแบบทดสอบออกนอกบริเวณห้องสอบ

การใช้คู่มือเฉลยแบบทดสอบ

ครูผู้สอนต้องอธิบายแผนผังความสามารถประจำโมดูล 222R400 หลักการออกแบบตกแต่งร้านบิวตี้ ซาลอน ให้ผู้รับการเรียนได้เข้าใจก่อน และอธิบายถึงวิธีการดำเนินกระบวนการฝึก จากนั้นจึงอธิบายลักษณะของแบบทดสอบประจำแต่ละเรื่องอีกครั้ง การใช้แบบทดสอบครูผู้สอนควรทำดังนี้

1. แจกแบบทดสอบก่อนเรียนประจำเรื่องที่ฝึกในโมดูล เรียงตามลำดับ
2. ตรวจประเมินแบบทดสอบตามเกณฑ์
3. แจ้งผลการทดสอบ และให้คำแนะนำตามผลที่สอบแต่ละกรณี

เกณฑ์การวัดผล

ผู้รับการฝึกต้องสอบผ่านเกณฑ์ได้ตั้งแต่ร้อยละ 80 (18 ข้อ) ของแบบทดสอบทั้งหมด

การประเมินผล

การประเมินผล ครูฝึกจะประเมินผลแบ่งเป็น 2 กรณี คือ ผ่าน / ไม่ผ่าน



ตอนที่ 2 แบบทดสอบชนิดถูก - ผิด จำนวน 12 ข้อ

- ข้อ 1 - ก
- ข้อ 2 - ข
- ข้อ 3 - ก
- ข้อ 4 - ก
- ข้อ 5 - ก
- ข้อ 6 - ข
- ข้อ 7 - ข
- ข้อ 8 - ก
- ข้อ 9 - ก
- ข้อ 10 - ก
- ข้อ 11 - ก
- ข้อ 12 - ข





คู่มือแบบเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

ตอนที่ 1 แบบทดสอบชนิดปรนัยให้เลือกตอบ 4 คำตอบ จำนวน 12 ข้อ

ข้อ 1 - ค.

ข้อ 2 - ง.

ข้อ 3 - ง.

ข้อ 4 - ข.

ข้อ 5 - ค.

ข้อ 6 - ก.

ข้อ 7 - ง.

ข้อ 8 - ข.

ข้อ 9 - ข.

ข้อ 10 - ข.

ข้อ 11 - ค.

ข้อ 12 - ก.

