



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้าน

โฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

An Analytical Study on Investment Market Trends and
Advertising Industry Dynamics in the Laundry Product Segment

บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด

Data First Co.,Ltd.

โดย

นาย ฐฐนนท์ อ่ำทอง 6504820001

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 128-491 สหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการ

คอมพิวเตอร์ 1

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

An Analytical Study on the Overview of the Laundry Product
Industry

บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด

Data First Co.,Ltd.

โดย

นาย ณัฐนนท์ อ่ำทอง 6524820001

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 128-491 สหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ 1

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

หัวข้อโครงการ การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้าน
โฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

An Analytical Study on Investment Market Trends and Advertising
Industry Dynamics in the Laundry Product Segment

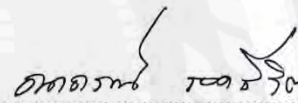
รายชื่อผู้จัดทำ นาย ณัฐนนท์ อ่ำทอง 6504820001

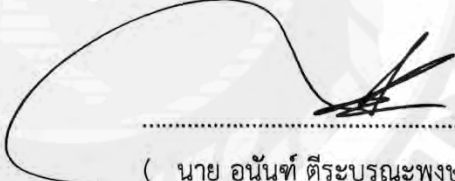
หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

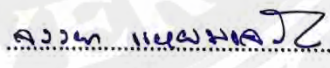
อาจารย์นิเทศ อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต

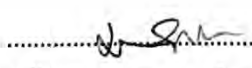
อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ
การทำงาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567

คณะกรรมการสอบโครงการ


.....อาจารย์นิเทศ
(อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต)


.....ผู้นิเทศ
(นาย อนันต์ ตีระบุรณะพงษ์)


.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ จรรยา แหยมเจริญ)


.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มประวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา
เรียน อาจารย์นิเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต

ตามที่ นาย ญัฐนนท์ อ่ำทอง ผู้จัดทำ นักศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิง
บูรณาการกับการทำงาน ระหว่างวันที่ 13 มกราคม 2568 ถึง 2 พฤษภาคม 2568 ในตำแหน่ง
นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) ณ บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด และได้รับมอบหมายจากผู้นิเทศ
(พนักงานที่ปรึกษา) ให้ศึกษาและทำรายงานเรื่องการวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรม
ตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

บัดนี้การปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานได้สิ้นสุดแล้ว
นาย ญัฐนนท์ อ่ำทอง ผู้จัดทำ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษา
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ ญัฐนนท์ อ่ำทอง

(นาย ญัฐนนท์ อ่ำทอง)

ผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ ผู้จัดทำ ได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษา ในตำแหน่ง นักวิเคราะห์ข้อมูล Data Analyst ณ บริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 13 มกราคม 2568 ถึง 2 พฤษภาคม 2568 ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี ส่งผลให้ ผู้จัดทำ ได้รับความรู้ ประสบการณ์การทำงานต่าง ๆ และความเข้าใจใน ชีวิตการทำงานจริง ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและสามารถนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการ ประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก บริษัท ดาต้า เพิร์ส ที่ให้โอกาส ผู้จัดทำ เข้า มาปฏิบัติสหกิจศึกษา กรุณาเสียสละเวลาอบรม สอนงาน และช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาใน การปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ จากการสนับสนุนหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณอนันต์ ตีระบุรณะพงษ์ (Vice Executive Data & Innovation Director)
2. อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต (อาจารย์นิเทศ)

และบุคคลที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษานับนี้จนเสร็จ สมบูรณ์

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ บริษัท ดาต้าเพิร์ส จำกัด และ ผู้สนใจปฏิบัติสหกิจศึกษาของบริษัทเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการทำความเข้าใจและพัฒนาโครงการ ต่อไป รวมทั้งในการค้นคว้าของผู้สนใจทั่วไปด้วย หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำ ก็ขออภัยมา ณ ที่นี้

ณัฐนันท์ อ่ำทอง

ผู้จัดทำ

2 / พฤษภาคม / 2568

ชื่อโครงการ : การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการ
ลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต

ผู้จัดทำ : นาย ญัฐนนท์ อ่ำทอง 6504820001

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ : วิทยาศาสตร์

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 2/2567

บทคัดย่อ

บริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัดเป็นผู้นำด้านการให้คำปรึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลครบวงจร ด้วยประสบการณ์ที่ครอบคลุมทั้งการตลาดออนไลน์ ออฟไลน์ โดยทางบริษัทมีความต้องการใช้ข้อมูลจาก Nielsen อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นการทำแนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจพลวัตของตลาดระบุแนวโน้มสำคัญ ขนาดตลาด การแข่งขัน และศักยภาพของผู้เล่นหลัก รวมถึงการวิเคราะห์การลงทุนด้านโฆษณา (Media Spend) ในช่องทางต่างๆ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูล 2) กำหนดเป้าหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล 3) จัดเตรียมข้อมูล 4) วิเคราะห์ข้อมูล และ 5) นำเสนอแผนภาพข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Jupyter Notebook, Microsoft Excel และ Tableau เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่นำไปสู่ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ ผลจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงมูลค่าตลาดรวมของการลงทุนด้านโฆษณาในแต่ละปี รวมถึงผู้เล่นหลักในตลาดทั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าและสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ ประเมินโอกาสทางธุรกิจ และบริหารความเสี่ยง

คำสำคัญ : อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ซักผ้า, การลงทุนด้านโฆษณา, บริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัด

Project Title : An Analytical Study on Investment Market Trends and Advertising Industry Dynamics in the Laundry Product Segment

Credits : 5 Units

By : Mr. Nattanon Amthong 6504820001

Advisor : Miss Thanaporn Rodcheewit

Degree : Bachelor of Science

Major : Computer Science

Faculty : Science

Semester / Academic year : 2 / 2024

Abstract

Data First Co., Ltd. is a leading consultancy specializing in end-to-end data application solutions, with extensive experience in both online and offline marketing. In an effort to enhance the effective use of Nielsen data, this project was initiated to analyze advertising investment trends within the laundry product category. The primary objective was to understand market dynamics, identify key trends, evaluate market size, assess competition, and explore the potential of major industry players. The analysis also examined advertising investments (media spend) across various channels. The process consisted of five main steps: 1) Understanding the data 2) Defining analytical objectives 3) Preparing the data 4) Conducting data analysis and 5) Presenting data visualizations. Analytical tools used in this study include Jupyter Notebook, Microsoft Excel, and Tableau, all of which support the extraction of in-depth insights that inform strategic business recommendations. The results reveal the total market value of advertising investments on an annual basis, along with the key players in the laundry product segment and related categories. This information provides a crucial foundation for strategic planning, business opportunity evaluation, and risk management.

Keywords: Laundry Product Industry, Media Spend, Datafirst Co., Ltd.

Thanaporn Rodcheewit
.....
(Co-op Advisor.)

Approved by

.....

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	3
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	4
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การเรียนรู้และใช้งานโปรแกรม Tableau.....	6
2.2 Python.....	7
2.3 Data Preparation.....	8
2.4 Microsoft Excel.....	10
2.5 Data Analytics.....	11
2.6 Nielsen.....	13
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ.....	14
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร.....	15
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	15
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	15
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	18
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานโครงการ	
4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	19
4.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	30
5.2 สรุปผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา.....	30
บรรณานุกรม.....	32
ภาคผนวก.....	33
ภาคผนวก ก ภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	34
ประวัติผู้จัดทำ.....	37
แบบสรุปโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	4
--	---



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตัวอย่าง Visualization ที่สร้างโดย Tableau.....	6
รูปที่ 2.2 แสดงการใช้ Library และ Import ไฟล์ Excel โดย Python.....	8
รูปที่ 2.3 ชุดคำสั่ง Pythonที่ใช้ทำความสะอาดข้อมูล.....	9
รูปที่ 2.4 แสดงชุดข้อมูลที่ได้จาก Nielsen.....	9
รูปที่ 2.5 แสดงผลลัพธ์ของชุดข้อมูลที่ทำกร Clean จากชุดคำสั่ง Python.....	9
รูปที่ 2.6 รูปตัวอย่างการทำ unpivot column ด้วย Power Query ใน excel.....	11
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัด.....	14
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรของ บริษัท ดาต้าเพิร์ส จำกัด.....	15
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างการ Data Preparation.....	16
รูปที่ 3.4 ตัวอย่างการเก็บข้อมูล.....	17
รูปที่ 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	17
รูปที่ 4.1 ตัวอย่างข้อมูลบางส่วนที่ได้จาก Nielsen.....	20
รูปที่ 4.2 เลือกเฉพาะข้อมูลไปไว้บนชีทใหม่.....	21
รูปที่ 4.3 ตัวอย่างชุดคำสั่ง Python ในการเติมค่าว่างแบบ Fill down.....	21
รูปที่ 4.4 ผลการเติมค่าว่างแบบ Fill down ลงไฟล์ใหม่.....	21
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการใช้ Power Query ทำ Unpivot.....	22
รูปที่ 4.6 ตัวอย่างผลการทำ Unpivot.....	22
รูปที่ 4.7 Stacked Bars แสดงสัดส่วนของแบรนด์ผู้เล่นกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า.....	23
รูปที่ 4.8 Text Table แสดงมูลค่าการเติบโตการลงทุนทางโฆษณาของแบรนด์ B ในแต่ละปี	24
รูปที่ 4.9 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ B ในแต่ละปี.....	24
รูปที่ 4.10 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ B ที่ผ่านมา.....	24
รูปที่ 4.11 แสดงสัดส่วน Product ของ แบรนด์ B ในแต่ละปี.....	25
รูปที่ 4.12 Text Table แสดงการเติบโตของการลงทุนทางโฆษณาของ C ในแต่ละปี.....	26
รูปที่ 4.13 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ C ในแต่ละปี.....	26
รูปที่ 4.14 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ C ที่ผ่านมา.....	26

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 4.15 แสดงสัดส่วน Product ของ แบรินด์ C ในแต่ละปี.....	27
รูปที่ 4.16 Text Table แสดงการเติบโตของการลงทุนทางโฆษณาของ D ในแต่ละปี.....	28
รูปที่ 4.17 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ D ในแต่ละปี.....	28
รูปที่ 4.18 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ D ที่ผ่านมา.....	28
รูปที่ 4.19 แสดงสัดส่วน Product ของ แบรินด์ D ในแต่ละปี.....	29
รูปที่ ก.1 ขณะปฏิบัติงาน.....	34
รูปที่ ก.2 ขณะปฏิบัติงาน.....	35
รูปที่ ก.3 ขณะปฏิบัติงาน.....	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัด ในฐานะผู้นำด้านการให้คำปรึกษาด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลครบวงจร มีความโดดเด่นด้วยประสบการณ์ที่ครอบคลุมทั้งการตลาดออนไลน์ ออฟไลน์ และการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทฯ เล็งเห็นถึงศักยภาพของการนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจภาพรวมของอุตสาหกรรมต่างๆ ในปัจจุบัน โดยในปัจจุบันโลกธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเข้าใจพลวัตของอุตสาหกรรม การระบุโอกาสและความท้าทาย รวมถึงการประเมินศักยภาพในการเติบโต กลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการลงทุน การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ หรือการปรับตัวเพื่อรับมือกับการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไป การมีข้อมูลเชิงลึกและมุมมองที่ครอบคลุมเกี่ยวกับอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทางผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาและทำความเข้าใจอุตสาหกรรมในเชิงลึก (Industrial Analysis) ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุแนวโน้มที่สำคัญ ขนาดตลาด ผู้เล่นหลัก การแข่งขัน โอกาส และความเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการลงทุนทางด้านโฆษณา (Media Spend) ตามช่องทางต่างๆ โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ดูแนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งข้อมูลภายในองค์กรและข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึกและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ ครอบคลุมถึงการศึกษาขนาดตลาด Media ของแต่ละแบรนด์ ในแต่ละปี แนวโน้มการเติบโต แคมเปญและคอนเทนต์ต่างๆ ที่แบรนด์โปรโมทบน Social Platform รวมถึงการวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของผู้เล่นต่างๆ ในตลาด เพื่อให้การวิเคราะห์อุตสาหกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ มาประยุกต์ใช้ เช่น การรวบรวมและทำความสะอาดข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การวิเคราะห์สถิติ การสร้างแบบจำลอง การใช้เครื่องมือ Data Visualization เพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และอาจรวมถึงการศึกษาแนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าเมื่อเทียบกับกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผลลัพธ์ที่ได้จากสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ การประเมินโอกาสทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนใน

อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของบริษัท ดาต้า เพิร์ส จำกัด ในการเป็นผู้นำด้านการให้คำปรึกษาด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับลูกค้า

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อการวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 แหล่งข้อมูลที่น่าข้อมูลมาใช้งานมาจาก Nielsen

1.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลหลักๆ แบ่งเป็น 4 ส่วน

1.3.2.1 Data Understanding

การศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับมา

1.3.2.2 Data Preparation

การจัดเตรียมข้อมูลให้มีคุณภาพมากที่สุด

1.3.2.3 Data Analytics

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์

1.3.2.4 Data Visualization

การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟ แผนภาพ ให้เข้าใจง่าย

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของอุตสาหกรรมการลงทุนทางด้านโฆษณา ขนาดตลาด

โครงสร้างของตลาด สัดส่วนของผู้เล่นแบรนด์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าแต่ละปี

1.4.2 ช่วยในการนำไปวางแผนกลยุทธ์ การประเมินโอกาสทางธุรกิจ

1.4.3 ช่วยในการนำไปบริหารความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

1.4.4 ช่วยเพิ่มทักษะการใช้โปรแกรม Tableau

1.4.5 ช่วยเพิ่มทักษะการใช้ Python ในการทำความสะอาดและเตรียมข้อมูล

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานจัดทำโครงการสหกิจศึกษาวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า มีลำดับขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

1.5.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจ โดยปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาว่าข้อมูลที่ได้รับมาจาก Nielsen สามารถนำไปวิเคราะห์ได้มากน้อยเพียงใด และทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้มา

1.5.2 การตั้งเป้าหมาย (Goal)

ตั้งโจทย์หรือคำถาม เพื่อหาแนวทางวิเคราะห์ข้อมูล ว่าสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อหาอะไร และนำไปต่อยอดด้านใดได้บ้าง โดยผู้จัดทำตั้งโจทย์จากการทำงานเกี่ยวกับ ภาพรวมของตลาดว่าเป็นอย่างไรบ้างในแต่ละปี มูลค่าตลาดโฆษณาโดยรวมและแต่ละช่วงปี สัดส่วนของผู้เล่นแบรนด์ต่างๆ โดยรวมและในแต่ละช่วงปี แคมเปญและคอนเทนต์ของแต่ละแบรนด์ที่ผู้จัดทำสนใจ เช่น ข้อมูลของแบรนด์ที่ผู้จัดทำได้ยกมาเป็นตัวอย่างในโครงการนี้ เปรียบเทียบดูความสัมพันธ์กับข้อมูลการลงทุนทางด้านโฆษณา (Media Spend) ของแบรนด์ที่ได้จาก Nielsen กับข้อมูลข้อมูลของการโพสต์โปรโมทบนแพลตฟอร์ม Social Media (Facebook, Youtube, Tiktok) ที่ผู้จัดทำเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง

1.5.3 การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

ในการเตรียมข้อมูลเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแต่ละ Label ของข้อมูล ต้องการวิเคราะห์และทำความสะอาดข้อมูล เช่น การเติมค่า Missing Value ด้วยภาษา Python ใน Jupyter Notebook และการจัดการข้อมูลที่เป็นข้อมูลลักษณะ Wide Format ให้กลายเป็นข้อมูลลักษณะ Long Format บนโปรแกรม Microsoft Excel หรือก็คือการแปลงตารางข้อมูลแนวนอน ให้เป็นแนวตั้ง (Unpivot) โดยการเปลี่ยนนี้จะช่วยให้ง่ายต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อความสัมพันธ์ของข้อมูลบน Tableau

1.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามโจทย์ที่ตั้งไว้ได้ โดยผู้จัดทำใช้ข้อมูลจาก Nielsen ในการทำการดูมูลค่ารวมของการลงทุนทางด้านโฆษณา (Media Spend) ทั้งหมดในรูปแบบตาราง จากนั้นเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้เล่นแบรนด์ต่างๆ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าในแต่ละปีด้วย Horizontal Bar Charts โดยเปรียบเทียบสัดส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์ และทำ Line Charts ดูแนวโน้มการลงทุน Media Spend ของแต่ละช่องทางตาม Media Group และใช้ Horizontal Bar Charts ดูสัดส่วนของตัวผลิตภัณฑ์ของแต่ละแบรนด์โดยใช้การ Group ข้อมูลเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ

1.5.5 การนำเสนอการวิเคราะห์ (Data Visualization)

สรุปผลและแสดงข้อมูลในรูปของแผนภาพ และตาราง นำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านการมองเห็น โดยเลือกใช้ Horizontal bar charts, Text tables และ Line Charts เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการลงทุนทางด้านโฆษณา (Media Spend) และเทรนด์ของแต่ละช่องทาง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

1.5.6 จัดทำเอกสาร (Create Document)

จัดทำรูปเล่มประกอบโครงงาน แนวทางในการจัดทำโครงงาน วิธีและขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคู่มือการใช้งานสำหรับสถานประกอบการใช้อ้างอิงในอนาคต

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68
1.ศึกษาข้อมูล					
2.ตั้งเป้าหมาย					
3.วิเคราะห์ข้อมูล					
4.นำเสนอผลการวิเคราะห์					
5.จัดทำเอกสาร					

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค Lenovo

- Intel Core i5
- Ram 16 GB
- SSD 512 GB
- Windows 11 Home Single Language

1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 ระบบปฏิบัติการ Window 11

1.7.2.2 โปรแกรม Jupyter Notebook (Python 3.0)

1.7.2.3 โปรแกรม Microsoft Excel

1.7.2.4 โปรแกรม Tableau

1.7.2.5 Nielsen



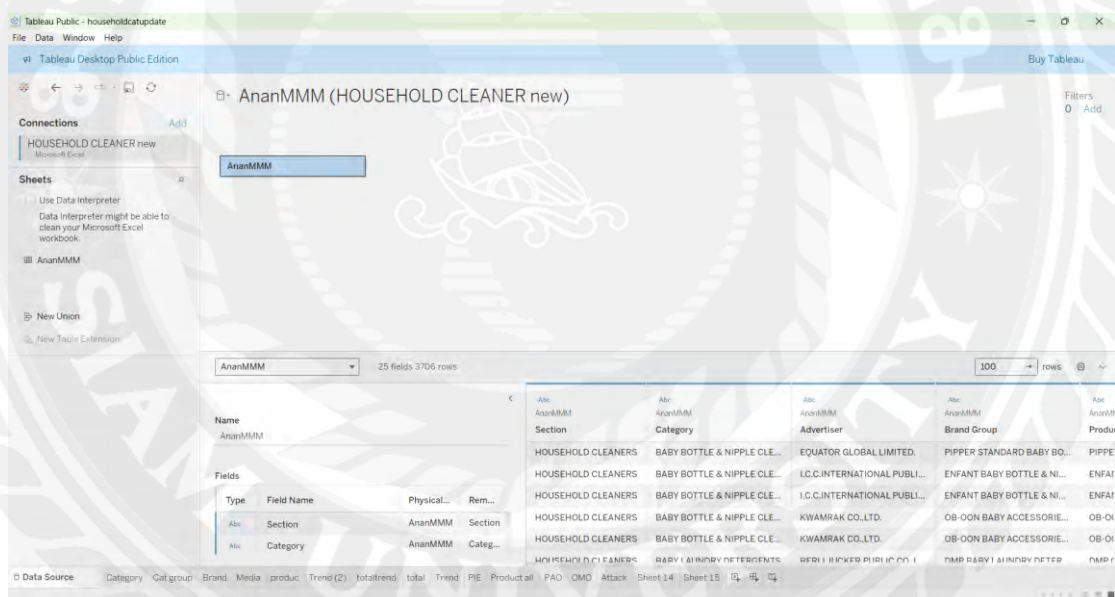
บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเรียนรู้ และการใช้งาน Tableau¹

Tableau เป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และหาคำตอบในเชิงธุรกิจอย่างรวดเร็ว โดยการใช้ Tableau จะเป็นการช่วยให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจในข้อมูลมากขึ้น รวมถึงผู้ใช้งาน สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์และแสดงผลอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยผู้จัดทำได้เลือกใช้โปรแกรม Tableau มาใช้ในการแสดง Visualization เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูลและการอ่านผลลัพธ์ โดยนำมาประยุกต์ใช้ทำในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ทั้งการศึกษาการใช้งาน การสร้างแผนภาพหรือกราฟ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ผู้ใช้และผู้อ่านผลเข้าใจง่าย



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างหน้าโปรแกรม Tableau

¹ <https://www.bac.co.th/web/products-and-services/tableau-software/>

2.2 Python²

Python เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมที่ใช้อย่างแพร่หลายในเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาซอฟต์แวร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล และแมชชีนเลิร์นนิง (ML) นักพัฒนาใช้ Python เนื่องจากมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ง่าย และสามารถทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆ ได้มากมาย ทั้งนี้ Python สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ผสานการทำงานร่วมกับระบบทุกประเภท และเพิ่มความเร็วในการพัฒนา โดย Python มี Library ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งได้ 3 ประเภทดังนี้

2.2.1 Scientifics Computing Libraries

2.2.1.1 Pandas

เป็น Libraries ที่นำข้อมูลจัดเรียงในรูปแบบตาราง, กราฟแบบเส้น และกราฟแบบแท่ง Libraries ตัวค่อนข้างที่จะใช้ง่าย และเป็นนิยม

2.2.1.2 NumPy

เป็น Libraries ที่ใช้ในการคำนวณคณิตศาสตร์ จะใช้เพื่อจัดการอาเรย์หลายมิติ ให้ใช้งานได้ง่ายกับการคำนวณ

2.2.1.3 SciPy

เป็น Libraries คล้ายๆกับ NumPy จะใช้ช่วยเสริมกัน

2.2.2 Visualization Libraries

2.2.2.1 Matplotlib

เป็น Libraries กราฟเส้นที่สามารถนำมาใช้ กับ Libraries แบบคำนวณได้

2.2.2.2 Seaborn

เป็น Libraries ที่เหมือนกับ Matplotlib แต่จะมีแบบกราฟให้เลือกหลายๆแบบ

2.2.3 Algorithmic Libraries

2.2.3.1 Scikit-learn

เป็น Libraries ในการทำ Machine Learning คือจุดเริ่มต้นของการทำ AI ในภาษา Python

² <https://aws.amazon.com/th/what-is/python/>

² <https://getcodecamp.com/2020/08/26/data-science-ทำไมต้องใช้-python-และ-ทำเจ/>

```
import pandas as pd
df = pd.read_excel("cleaned_testpao.xlsx", engine="openpyxl")
df = df[df.columns.drop(list(df.filter(regex='Spend \\\(THB\\)$')))]
```

รูปที่ 2.2 แสดงการใช้ Library และ Import ไฟล์ Excel โดย Python

2.3 Data Preparation ³

การเตรียมข้อมูล หรือ data preparation หมายถึงกระบวนการใดๆ ที่เราจำเป็นต้องทำกับข้อมูลดิบ (raw data) ที่ได้รับมา เพื่อปรับเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ที่จะนำไปโหลดเข้าฐานข้อมูล หรือนำไปวิเคราะห์ต่อไป ความหมายที่เจาะจงของการทำ data preparation อาจจะแตกต่างกันไปสำหรับแต่ละระบบ ผลลัพธ์การประมวลผลของระบบหนึ่ง อาจกลายมาเป็นข้อมูลดิบของระบบต่อไป

โดยอาจพิจารณาการทำเตรียมข้อมูลเป็นระบบอย่างหนึ่ง ที่มี input เป็นข้อมูลดิบ และมี output เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่พร้อมนำไปใช้งานต่อไปได้ทันที (tidy data: ความหมาย)โดยมากแล้ว การนำข้อมูลไปใช้งานต่อมักจะเป็นการนำไปโหลดเข้าฐานข้อมูลหรือนำไปวิเคราะห์หาคำตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง บางคนอาจเรียกกระบวนการนี้ว่า data cleaning ซึ่งก็ให้ความหมายคล้ายคลึงกัน

การเตรียมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ควรมีลักษณะสำคัญดังนี้

- ให้ผลลัพธ์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์
- ให้ความสำคัญกับนิยามข้อมูล
- จัดบันทึกขั้นตอนการเตรียมข้อมูลโดยละเอียด
- ปรับกระบวนการให้เป็นอัตโนมัติให้มากที่สุด

โดยผู้จัดทำได้นำทฤษฎีเรื่องการเตรียมข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนและทำความสะอาดข้อมูลที่ได้จาก Nielsen เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน และอยู่ในรูปแบบที่พร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ต่อ การเตรียมข้อมูลนี้รวมถึงการลบข้อมูลที่ไม่จำเป็น จัดการกับค่าที่หายไป (missing values) และปรับรูปแบบของข้อมูลให้สอดคล้องกัน นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดบันทึกขั้นตอนการเตรียมข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงได้ในอนาคต รวมทั้งพยายามปรับกระบวนการให้เป็นอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาดจากการจัดการข้อมูลด้วยตนเอง

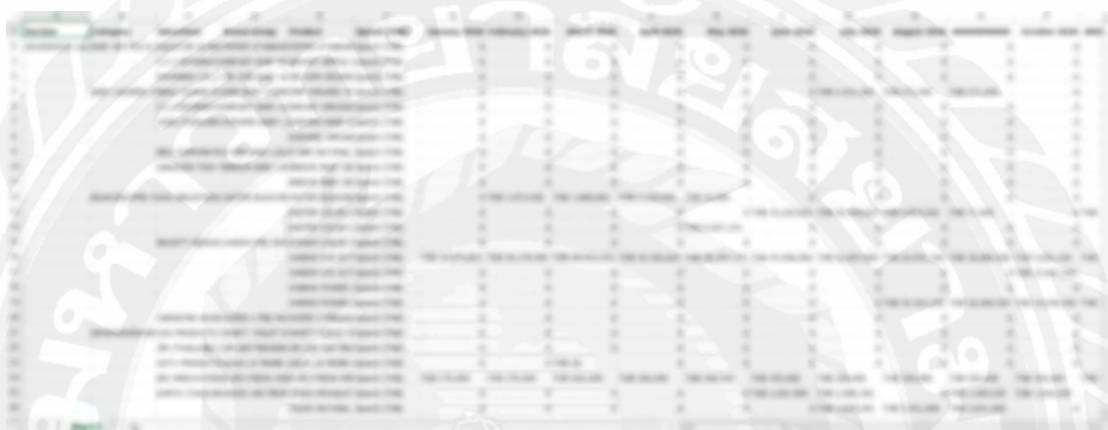
³ <https://bzinsight.wordpress.com/2014/06/11/การทำ-data-preparation-อย่างมีอาชีพ/>

```
import pandas as pd

df = pd.read_excel("testpao.xlsx", engine="openpyxl", dtype=str)
df = df.iloc[:400]
df.fillna(method='ffill', inplace=True)

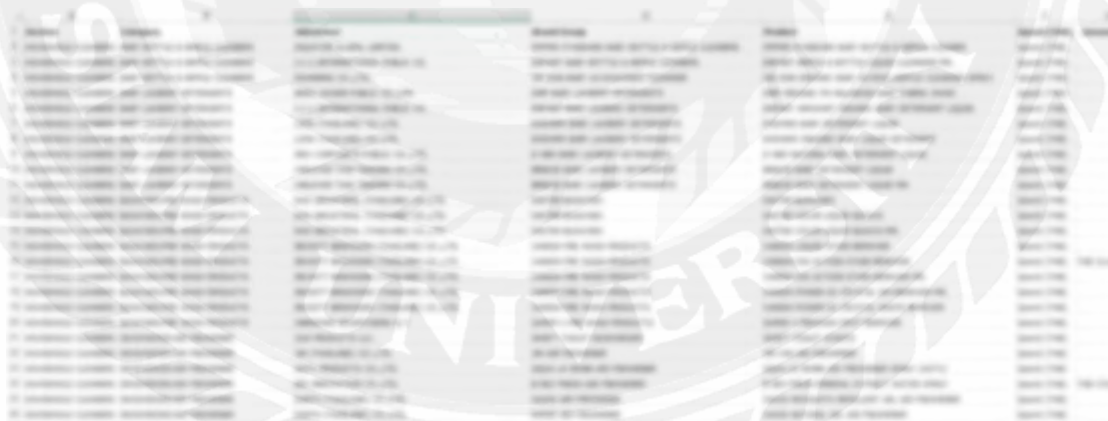
df.to_excel("cleaned_test.xlsx", index=False, engine="openpyxl")
print("ไฟล์ที่ได้: cleaned_test.xlsx")
```

รูปที่ 2.3 ชุดคำสั่ง Python ที่ใช้ทำความสะอาดข้อมูล



Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

รูปที่ 2.4 แสดงชุดข้อมูลที่ได้จาก Nielsen



Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category	Brand	Product	Category	Sub-category
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

รูปที่ 2.5 แสดงผลลัพธ์ของชุดข้อมูลที่ทำกร Clean จากชุดคำสั่ง Python

2.4 Microsoft Excel⁴

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมทำงานด้านตารางคำนวณ (Spreadsheet) สามารถทำตาราง สร้างแบบฟอร์ม สร้างการคำนวณ ทำงานกับข้อมูล เตรียมข้อมูล สรุปผลข้อมูล มีเครื่องมือต่าง ๆ มากมายในนั้นให้เราได้ใช้งานพร้อมยังติดตั้ง Add-ins เพิ่มเติมได้ อีกทั้งยังมีระบบการรักษาความปลอดภัย และทำงานได้ทั้งบน Desktop และ ทำงานร่วมกันบน Cloud ได้อีกด้วย

Microsoft Excel มีความสามารถแยกเป็นด้าน ๆ ดังนี้

- สูตรคำนวณ (Formula)
- การทำงานกับข้อมูล (Data)
- การรักษาความปลอดภัย (Security)
- เครื่องมือต่าง ๆ (Tools)
- เครื่องมือในการพัฒนางานอัตโนมัติ (Automation)
- การทำงานร่วมกัน (Collaboration)
- อื่น ๆ

การทำงานกับข้อมูล (Data)

มีเครื่องมือในการทำงานกับข้อมูลใน Excel มีมากมายให้เราทำงานได้ตั้งแต่ การนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ (Data Source) นำมาปรับปรุง ปรับแต่ง เตรียมความพร้อม ETL (Extract Transform Load) และการทำ Data Model สร้างความสัมพันธ์ จัดรูปแบบ (Formatting) การสร้างการคำนวณ (Measure) ตลอดไปถึงการทำ Visualization โดยมีกราฟให้เลือกมากมาย

Power Query

Power Query คือเครื่องมือด้าน Data Analysis ของ Excel ที่จะช่วยให้เราปรับแต่งข้อมูล (Data Transformation) เชื่อมโยงข้อมูลไปยังแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้มากมาย หลากหลายแหล่ง (Multi Data Source) สามารถให้เรา รวมข้อมูล (Merge) แยกข้อมูล (Extract) ปรับแต่งข้อมูล (Shaping) ให้เป็นข้อมูลพร้อมใช้งาน

⁴ <https://www.9experttraining.com/articles/มีอะไรใน-microsoft-excel-365>

The screenshot shows the Power Query Editor interface. The main area displays a table with the following structure:

Type	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	0	0	0	25121	16320	1387
2	0	0	0	0	32300	0
3	0	0	0	0	0	159
4	23000	23000	0	0	0	0
5	0	16362	0	0	0	0
6	0	0	0	112200	0	0
7	0	0	51807	0	0	0
8	0	88000	0	0	0	0
9	245000	598240	0	0	0	0
10	0	0	0	0	7489	0
11	0	0	0	0	215000	0
12	0	0	7920	0	0	0
13	0	0	0	307	86541	0
14	0	0	527500	0	0	0
15	0	0	257400	0	0	0
16	88000	0	0	0	0	0
17	0	32300	0	0	0	0
18	0	64500	5000	0	0	10000
19	101520	638400	739000	446320	484200	0
20	264000	264000	0	0	0	0
21	0	22000	0	0	0	0
22	0	0	0	0	2543	0
23	0	51750	0	0	0	0
24	99000	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	32000	0
26	0	0	0	300000	0	0
27	284800	615000	1728000	1519000	1287000	588000
28						

รูปที่ 2.6 รูปตัวอย่างการทำ unpivot column ด้วย Power Query ใน excel

โดยผู้จัดทำได้นำเทคนิคการใช้งาน Power Query บนโปรแกรม Microsoft excel มาใช้ในการจัดการข้อมูลที่เป็นข้อมูลลักษณะ Wide Format ให้กลายเป็นข้อมูลลักษณะ Long Format หรือก็คือการแปลงตารางข้อมูลแนวนอน ให้เป็นแนวตั้ง (Unpivot) โดยการเปลี่ยนนี้จะช่วยให้ง่ายต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อความสัมพันธ์ของข้อมูล

2.5 Data Analytics ⁵

การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ตั้งแต่ อดีต จนถึงปัจจุบัน เพื่อทำนายอนาคต ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการตลาด ให้ตรงใจลูกค้ามากยิ่งขึ้น Data Analytics เป็นเครื่องมือสำหรับธุรกิจ (Business Intelligence) เพราะว่าการที่บริษัทคุณไม่รู้ข้อมูล ก็เหมือนบริษัทคุณกำลังหาทาง โดยไม่มีจุดหมายปลายทาง ดังนั้นการทำ Data Analytics นี้ไม่จำเป็นต้องเป็นธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น แต่ธุรกิจขนาดกลางและเล็กก็สามารถทำได้เช่นกัน สำหรับรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) สามารถแบ่งได้ดังนี้

⁵ <https://affinity.co.th/data-analytics/>

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพื้นฐาน (Descriptive analytics) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อแสดงผลของรายการทางธุรกิจ เหตุการณ์ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่ได้เกิดขึ้น หรืออาจกำลัง เกิดขึ้นในลักษณะที่ง่ายต่อการเข้าใจ หรือต่อการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น รายงานการขาย รายงานผล การดำเนินงาน

การวิเคราะห์แบบเชิงวินิจฉัย (Diagnostic analytics) เป็นการอธิบายถึงสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น ปัจจัยต่างๆ และความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันของสิ่งที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายต่อกิจกรรมทางการตลาดแต่ละประเภท ซึ่งเป็นก้าวใหม่ที่จะช่วยให้ตัดสินใจไปในทางที่ถูกต้อง

การวิเคราะห์แบบพยากรณ์ (Predictive analytics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือน่าจะเกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้เกิดขึ้นแล้วกับแบบจำลองทางสถิติ หรือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่างๆ (Artificial intelligence) ตัวอย่างเช่น การพยากรณ์ยอดขาย การพยากรณ์ผลประชามติ

การวิเคราะห์แบบให้คำแนะนำ (Prescriptive analytics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนที่สุด เป็นทั้งการพยากรณ์สิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ข้อดี ข้อเสีย สาเหตุ และระยะเวลาของสิ่งที่เกิดขึ้น รวมถึงการให้คำแนะนำทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ และผลของแต่ละทางเลือก

โดยผู้จัดทำได้นำทฤษฎีการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในโครงการโดยทำการวิเคราะห์แบบพื้นฐานเพื่อเข้าใจมูลค่าตลาดโดยรวมและผู้เล่นแบรนด์ต่างๆ เช่น ยอดการลงทุน Media Spend ในแต่ละช่องทาง โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่จาก Nielsen และข้อมูลจากการเก็บด้วยตัวผู้จัดทำมาใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพรวมของอุตสาหกรรม เพื่อให้เข้าใจถึงมูลค่าตลาดรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าในแต่ละปี ผู้เล่นหลักในแต่ละปีคือใคร และ Media Spend แต่ละช่องทางของแบรนด์ต่างๆว่าเป็นอย่างไรในแต่ละช่วงปี และนำไปวิเคราะห์คู่กับข้อมูลที่ได้จากผู้จัดทำได้ทำการเก็บเพิ่มเติมจาก Social Platform ต่างๆของผู้เล่นแบรนด์นั้นๆ เพื่อวิเคราะห์ Pattern แนวโน้มลักษณะการลงโฆษณา Media Spend ของแต่ละแบรนด์กลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

2.6 Nielsen ⁶

Nielsen เป็นบริษัทระดับโลกที่ให้บริการข้อมูลและสถิติเชิงลึกแก่ธุรกิจต่างๆ เพื่อช่วยให้เข้าใจผู้บริโภคและตลาดได้ดียิ่งขึ้น Nielsen ทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เช่น ข้อมูลการขายปลีก, ข้อมูลผู้บริโภคที่ซื้อสินค้า (Consumer Panel), ข้อมูลเรตติ้งผู้ชมโทรทัศน์, ข้อมูลการใช้สื่อดิจิทัล, ข้อมูลการโฆษณา, ข้อมูลความพึงพอใจผู้บริโภค, ข้อมูลแนวโน้มตลาด ด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพและการรวมข้อมูลจากหลากหลายช่องทาง Nielsen ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญต่อธุรกิจได้ในที่เดียวทำให้สามารถประมวลผลและนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคในการตัดสินใจทางธุรกิจที่แม่นยำขึ้น

คุณสมบัติเด่นของ Nielsen ได้แก่

- การเชื่อมโยงข้อมูลหลากหลายประเภท จากทั้งช่องทางออฟไลน์และออนไลน์
- ความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
- เครื่องมือและแพลตฟอร์มที่ช่วยในการเข้าถึงและวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่าย
- ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐานระดับโลก
- การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

โดยผู้จัดทำได้นำข้อมูลจาก Nielsen มาใช้เพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ Industrial Analysis

⁶ <https://www.nielsen.com/th/>

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

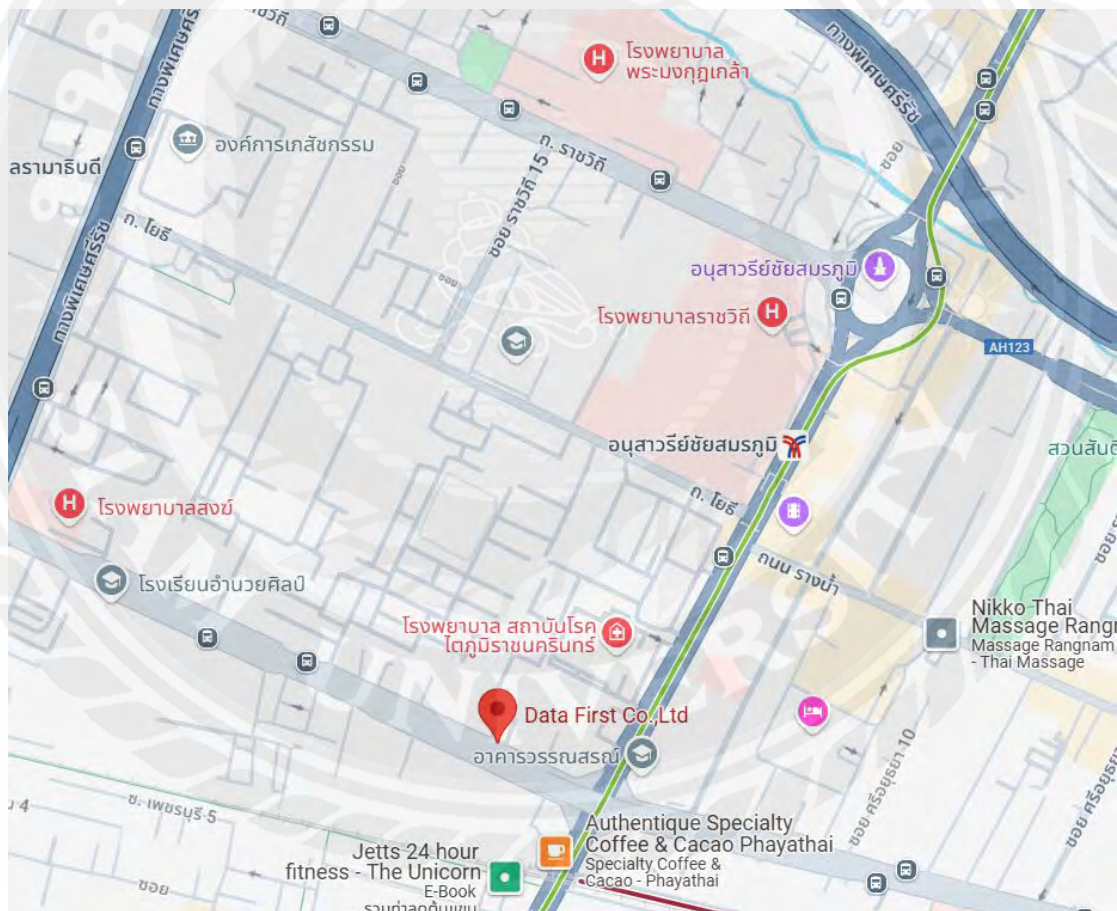
ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด สำนักงานใหญ่ (Data First Co.,Ltd.)

ที่ตั้ง : 465/1 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
10400

โทรศัพท์ : 66(0) 2354 3570

E-mail : support@datafirst.id

เว็บไซต์ : datafirst.co.th



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด ผู้นำด้านให้คำปรึกษาด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลครบวงจร โดดเด่นด้วยประสบการณ์ด้านโฆษณา ทั้งออนไลน์ ออฟไลน์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด สามารถผสมผสานความรู้ด้านการเข้าใจสื่อโซเชียลมีเดียในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรของ บริษัท ดาต้าเฟิร์ส จำกัด

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ผู้จัดทำได้รับหมาย คือ Data Analytic โดยระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลที่ได้รับมา การทำ Data Preparation รวมถึงการวิเคราะห์ว่าควรนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ไปทำอะไรต่อ

```

In [3]: df.drop(df[df['product_price'] == 0.0].index, inplace=True)
df.drop(df[df['status'] != 'complete'].index, inplace=True)
df.drop(df[df['product_qty'] > 5].index, inplace=True)
df.drop(df[df['product_name'].str.contains("ยกเลิก").index, inplace=True)
df.reset_index(drop=True, inplace=True)
print(df.shape)
unique_order_count = df['order_ref_id'].nunique()
print(unique_order_count)

(1241, 31)
387

In [5]: grouped_df = (df.groupby(['order_ref_id', 'product_sku'])
                        .size()
                        .unstack()
                        .fillna(0)
                        .reset_index()
                        .set_index('order_ref_id'))
print(grouped_df.shape)
grouped_df

(387, 370)

Out[5]:
product_sku  12P_FDAASP640CR0  1P1F1F1F_FFAMA090C0_FFAHC180CM05_FFAC-180CM03_FFAM-090C05M  1P1F1F1F_FFAMA090C0_FFAHN180C405_FFAC-180CM03_FFAM-090C05M  1P1F_FMKLD380C0_FMKTD38I
order_ref_id
95861                0.0                0.0                0.0
95862                0.0                0.0                0.0
95864                0.0                0.0                0.0
95868                0.0                0.0                0.0
95869                0.0                0.0                0.0
95871                0.0                0.0                0.0
95877                0.0                0.0                0.0
95879                0.0                0.0                0.0
ยกเลิก          กก          กก          กก

```

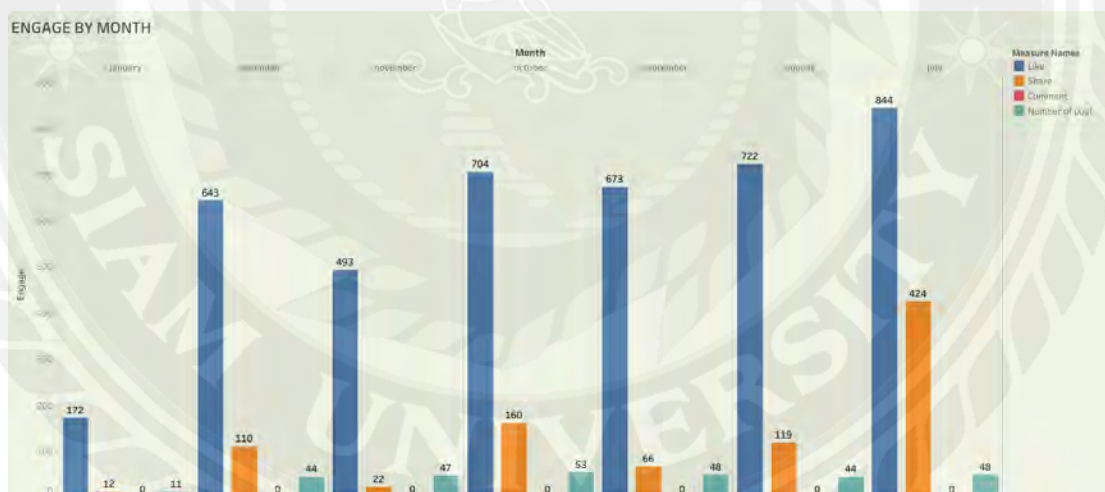
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างการ Data Preparation

จากรูปที่ 3.3 แสดงตัวอย่างการใช้ Python ในการทำ Data Preparation เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะช่วงที่ต้องการในการวิเคราะห์ เพราะหากใช้ข้อมูลทั้งหมดอาจทำให้ผลการวิเคราะห์มี bias ได้จากจำนวนสินค้าที่ซื้อ เพราะลูกค้าที่ซื้อสินค้าจำนวนเยอะๆ มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นร้านค้าขนาดเล็กหรือขนาดกลางที่นำสินค้าไปวางขายต่อ ไม่ใช่ลูกค้ารายย่อยทั่วไป

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	month	category	like	comment	share		category	Sum of like	Sum of comment	Sum of share	
2	January	announcement-lucky	11	0	1		announcement-engage	194	0	145	
3	January	watson-household	23	0	45		announcement-lucky	11	0	1	
4	January	tiktok-cosmetic	31	0	75		announcement-notice	38	0	24	
5	January	lazada-cosmetic	22	0	22		announcement-promotion	39	0	88	
6	December	announcement-engage	38	0	51		bigC-cosmetic	85	0	46	
7	December	lazada-household	23	0	29		bigC-household	82	0	82	
8	December	lineshop-household	26	0	28		lazada-cosmetic	76	0	44	
9	December	announcement-engage	33	0	23		lazada-household	79	0	74	
10	December	tiktok-household	29	0	7		lineshop-household	26	0	28	
11	December	announcement-engage	37	0	2		lotus-cosmetic	119	0	69	
12	December	watson-household	24	0	22		lotus-household	59	0	23	
13	November	tiktok-household	26	0	22		seven-cosmetic	329	0	186	
14	November	announcement-engage	21	0	44		shopee-cosmetic	20	0	0	
15	November	announcement-engage	35	0	22		shopee-household	106	0	111	
16	November	announcement-engage	30	0	3		tiktok-cosmetic	52	0	97	
17	November	shopee-household	30	0	22		tiktok-household	145	0	67	
18	October	lazada-cosmetic	28	0	0		tops-household	46	0	22	
19	October	seven-cosmetic	28	0	0		watson-cosmetic	33	0	44	
20	October	seven-cosmetic	28	0	1		watson-household	137	0	178	
21	October	lotus-cosmetic	30	0	0		Grand Total	1676	0	1329	
22	October	bigC-cosmetic	30	0	0						

รูปที่ 3.4 ตัวอย่างการเก็บข้อมูล

จากรูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลยอด Engagement จากโพสต์บน LINE VOOM จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมมาได้วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์



รูปที่ 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากรูปที่ 3.5 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลที่ได้เก็บด้วยตนเองจาก Platform LINE โดยวิเคราะห์ว่าในแต่ละเดือนโพสต์ที่ถูกสร้างมียอด engagement เป็นอย่างไรบ้างของแต่ละแบรนด์ โพสต์ประเภทไหนที่มีคนชื่นชอบเยอะ และมี pattern ในการโพสต์เป็นอย่างไร

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ – นามสกุล : คุณ อนันต์ ติระบูรณะพงษ์

ตำแหน่ง : Vice Executive Data & Innovation Director

เบอร์ติดต่อ : 086-666-7070

อีเมล : anan@datafirst.co.th

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ได้เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด ตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ

ภาพรวมเป็นการวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า เป็นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ว่าตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาตามช่องทางต่างๆ ของแต่ละแบรนด์ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยการพัฒนาโครงการนี้ เป็นการนำเสนอให้กับทีมงานและผู้บริหารในบริษัทเพื่อดูแนวความคิดของผู้จัดทำทางด้านการนำข้อมูลมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

โปรแกรมหลักที่ใช้ในการทำงาน คือ Tableau ในการทำ Data Visualization แล้วทำ Dashboard มานำเสนอ โดยนำข้อมูลมาจาก Nielsen โดยเลือกข้อมูลการขายหมวด Household Cleaners ในช่วงปี 2020 จนถึงเดือน เมษายน ปี 2025 มาทำการวิเคราะห์เริ่มตั้งแต่ Data Understanding, Data Preparation, Data Analysis, Data Visualization เพื่อสรุปผลการวิเคราะห์

4.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากโครงการที่ผู้จัดทำทำขึ้นนั้นมีการใช้ข้อมูลจริงจึงไม่สามารถนำข้อมูลออกมาเผยแพร่ได้ จึงสามารถแสดงตัวอย่างงานได้บางส่วนเท่านั้น โดยโครงการนี้มีลักษณะ ขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

4.2.1 ศึกษาเครื่องมือในการทำงาน

ในขั้นตอนนี้ผู้จัดทำได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีใช้งาน Tableau ในการสร้าง Data Visualization เพื่อนำเสนอ โดยศึกษาตั้งแต่การเชื่อมต่อไฟล์ Excel เข้ากับโปรแกรม Tableau จากนั้นตรวจสอบชนิดของข้อมูล หากไม่เป็นไปตามรูปแบบที่ควรจะเป็น ให้ทำการเปลี่ยนชนิดของข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและถูกต้อง โดยผู้จัดทำได้ศึกษาเครื่องมือต่างๆ บน Microsoft Excel เช่น Power Query และการทำ Pivot ในการจัดการกับข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ต่อไปบนโปรแกรม Tableau

4.2.2 กำหนดเป้าหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล (Research Understanding)

เพื่อให้เข้าใจภาพรวมของตลาดอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าว่าเป็นอย่างไรบ้างในแต่ละปี มูลค่าตลาดโฆษณาโดยรวมและแต่ละช่วงปี สัดส่วนของผู้เล่นแบรนด์ต่างๆ โดยรวมและในแต่ละช่วงปี แคมเปญและคอนเทนต์ของแต่ละแบรนด์ที่ผู้จัดทำสนใจ เช่น ข้อมูลของแบรนด์ที่ผู้จัดทำได้ยกมาเป็นตัวอย่างในโครงการนี้ เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับข้อมูล Media Spend ของแบรนด์ที่ได้จาก Nielsen กับข้อมูลข้อมูลของการโพสต์โปรโมทบนแพลตฟอร์ม Social Media (Facebook, Youtube, Tiktok) ที่ผู้จัดทำเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง

4.2.3 รวบรวมข้อมูล (Data Understanding)

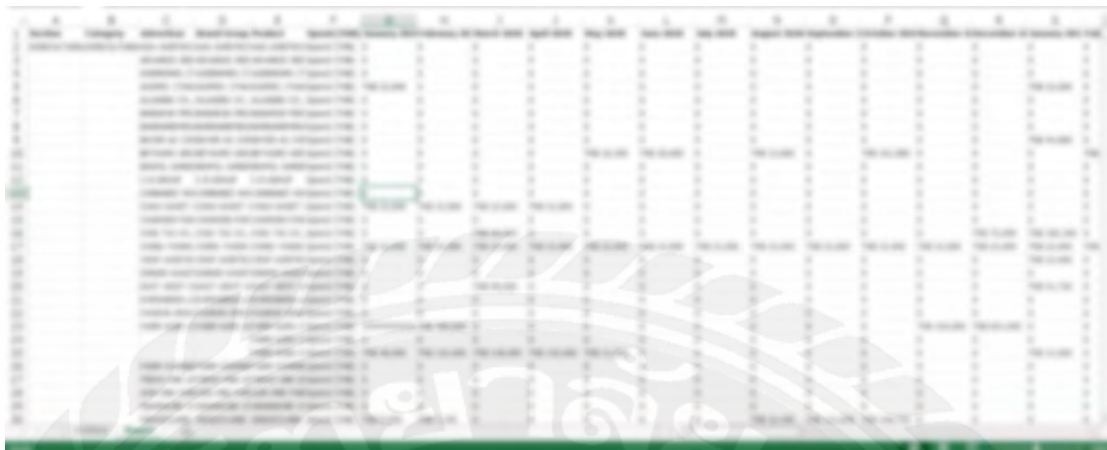
ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุดข้อมูลที่ได้มาจาก Nielsen โดยเป็นข้อมูลตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาของสินค้าในประเทศไทยตั้งแต่ ปี2020 จนถึง ปี2025 เดือนมีนาคม โดยข้อมูลมีทั้งหมด 51089 แถว และ 69 คอลัมน์ (ข้อมูลช่วงเวลาเป็นลักษณะ Wide Format ทำให้มี คอลัมน์เยอะถึง 63 คอลัมน์)

4.2.4 การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

จากข้อมูลที่ได้รับมานั้นยังเป็นข้อมูลที่ยังไม่พร้อมนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ผู้จัดทำจึงได้ทำการปรับข้อมูลให้เหมาะสม โดยการใช้ภาษา Python หรือใช้ Power Query บน Microsoft Excel ในการช่วยทำความสะอาดและจัดเตรียมข้อมูลให้ถูกต้องและเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้

Brand	Product	Category	Media Type	Start Date	End Date	Spots	Reach	Impressions	Cost	CPM	GRP	Share of Voice	Competitor	Notes
Brand A	Product A	Category A	TV	2020-01-01	2020-12-31	100	1000000	10000000	1000000	10000	1000000	10%	Competitor B	High reach
Brand B	Product B	Category B	Radio	2021-01-01	2021-12-31	50	500000	5000000	500000	10000	500000	5%	Competitor C	Medium reach
Brand C	Product C	Category C	Print	2022-01-01	2022-12-31	20	200000	2000000	200000	10000	200000	2%	Competitor D	Low reach

รูปที่ 4.1 ตัวอย่างข้อมูลบางส่วนที่ได้จาก Nielsen



รูปที่ 4.2 เลือกเฉพาะข้อมูลนำไปไว้บนชีทใหม่

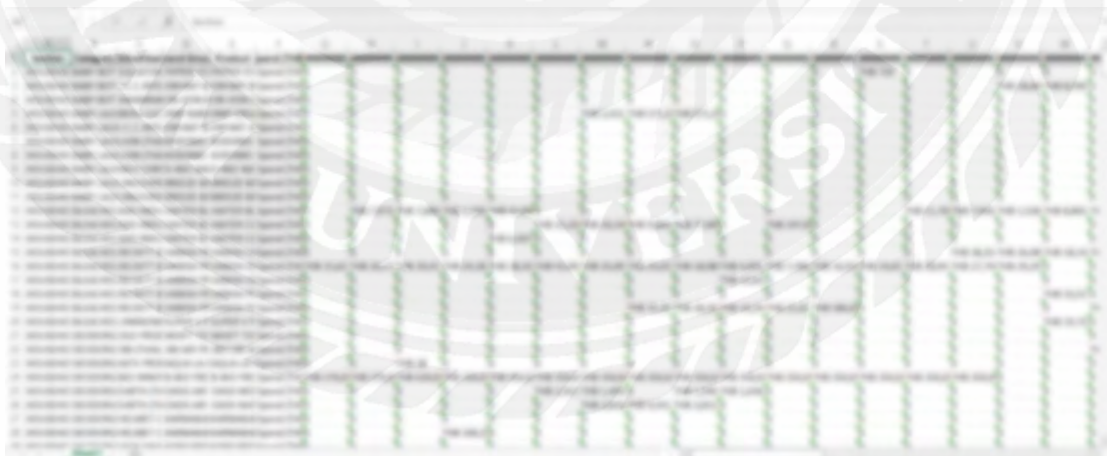
จากรูปที่ 4.1 และ 4.2 แสดงถึงข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ได้จาก Nielsen โดยมีแถวที่มีค่าว่างอยู่

```
import pandas as pd

df = pd.read_excel("testpao.xlsx", engine="openpyxl", dtype=str)
df = df.iloc[:400]
df.fillna(method='ffill', inplace=True)

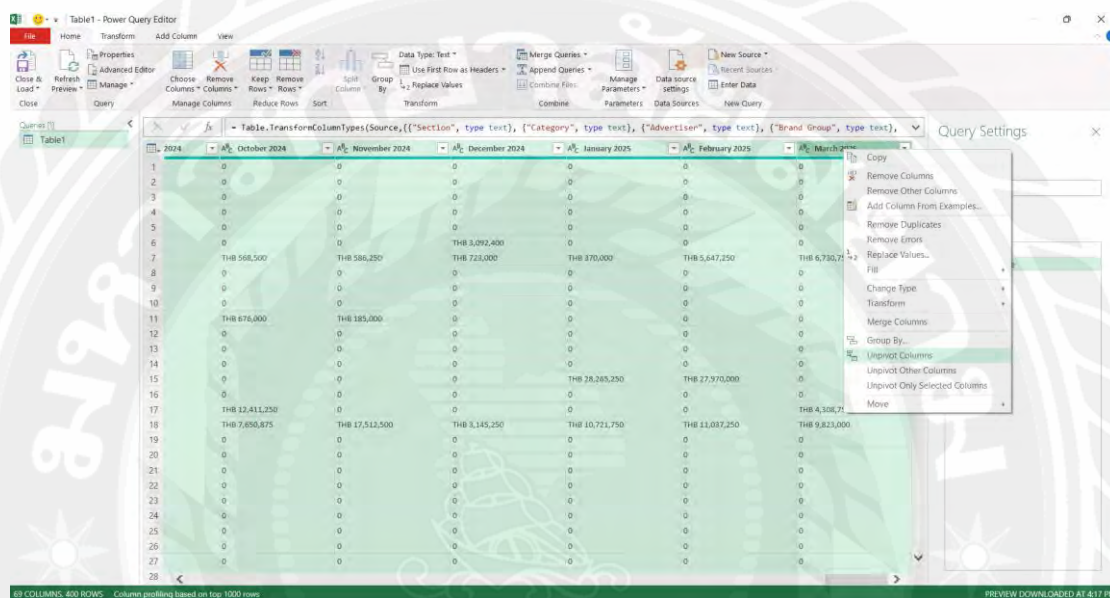
df.to_excel("cleaned_test.xlsx", index=False, engine="openpyxl")
print("ไฟล์ที่ได้: cleaned_test.xlsx")
```

รูปที่ 4.3 ตัวอย่างชุดคำสั่ง Python ในการเติมค่าว่างแบบ Fill down



รูปที่ 4.4 ผลการการเติมค่าว่างแบบ Fill down ลงไฟล์ใหม่

จากรูปที่ 4.3 และ 4.4 แสดงผลทำความสะอาดข้อมูลโดยการเติมค่าว่างแบบ Fill down ด้วยชุดคำสั่ง Python ลงบนไฟล์ใหม่ จะเห็นได้ว่ามีคอลัมน์ในส่วนของแต่ละเดือนเป็นลักษณะของ Wide Format ทำให้ยากในการจะนำไปวิเคราะห์บน Tableau ทางผู้จัดทำจึงใช้ Power Query ที่เป็นเครื่องมือบน Microsoft Excel ที่ช่วยในการจัดการข้อมูลโดยที่ผู้จัดทำได้นำมาใช้ในการแปลงไฟล์แบบ Wide Format ให้เป็น Long Format ด้วยการทำ Unpivot ใน Power Query



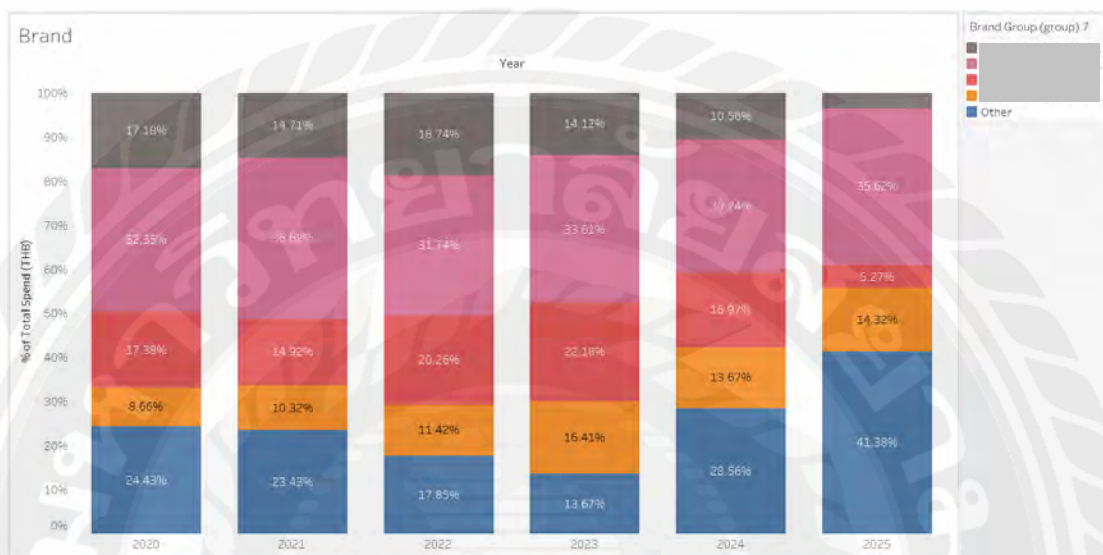
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการใช้ Power Query ทำ Unpivot



รูปที่ 4.6 ตัวอย่างผลการทำ Unpivot

4.2.5 การนำเสนอแผนภาพของข้อมูล (Data Visualization)

ในขั้นตอนนี้ หลักจากที่ทำขั้นตอน Preparation เรียบร้อยแล้วจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปมาทำการวิเคราะห์ดูภาพรวมของตลาดกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าว่ามีผู้เล่นหลักๆ เป็นใครบ้างในแต่ละปี



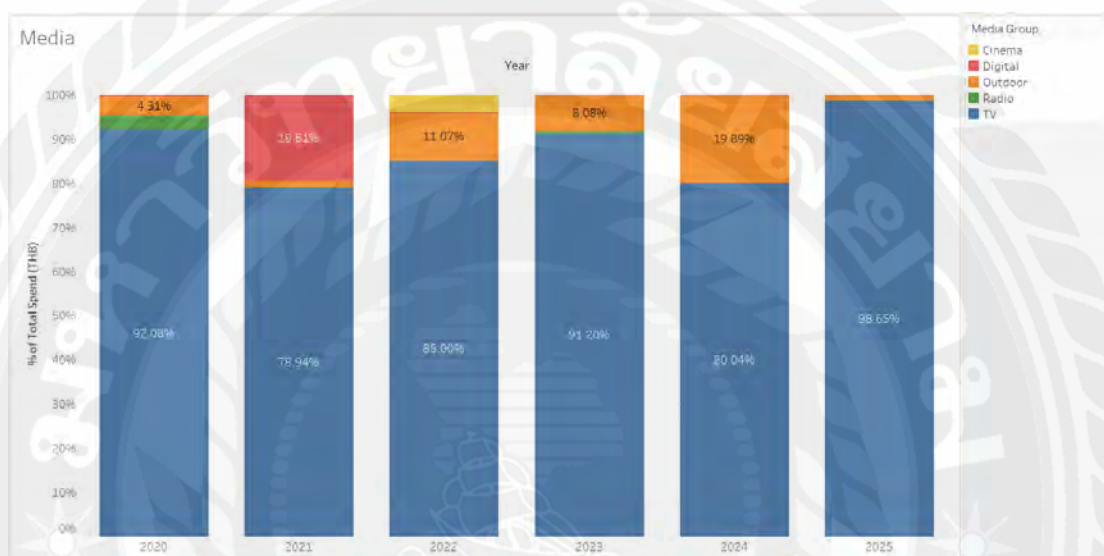
รูปที่ 4.7 Stacked Bars แสดงสัดส่วนของแบรนด์ผู้เล่นกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

จากรูปที่ 4.7 แสดงสัดส่วนของแบรนด์ผู้เล่นกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า โดยจะเห็นว่าแบรนด์ผู้เล่นหลักๆในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าของแต่ละปีนั้นคือ A , B, C และ D โดยผู้จัดทำเลือกที่จะเจาะเข้าไปดูภาพรวมตลาดของแต่ละแบรนด์ 3 แบรนด์ คือ B, C และ D ตามลำดับ โดยจะทำการเจาะเข้าไปดูสัดส่วนของ Media Spend ในแต่ละปี

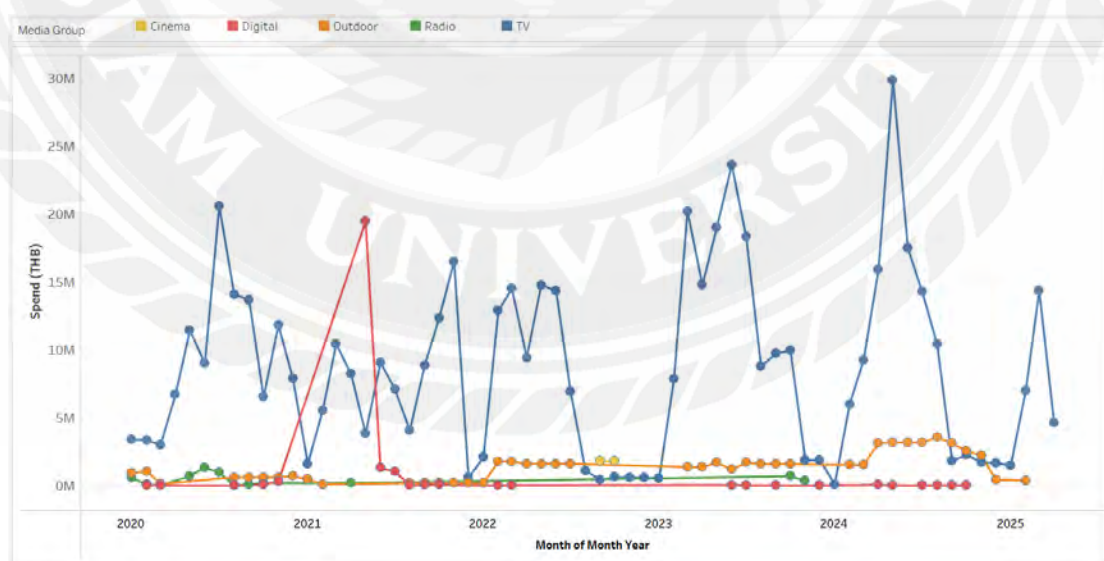
total

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
% Difference in Spen..		-7.73%	-17.53%	62.57%	-7.62%	-79.90%
Spend (THB)	121,052,214	111,692,809	92,118,413	149,755,585	138,348,500	27,806,875

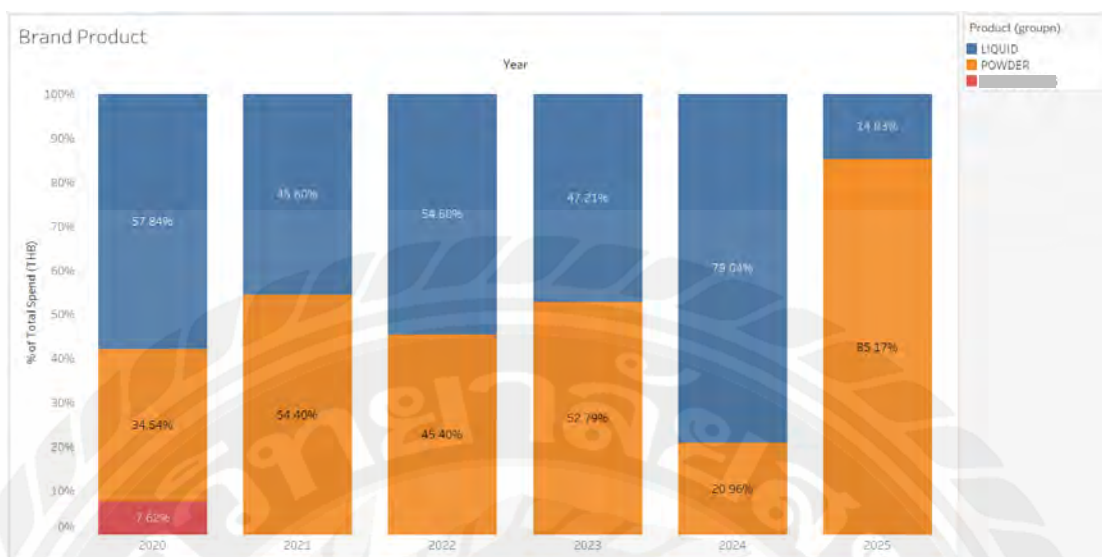
รูปที่ 4.8 Text Table แสดงมูลค่าการเติบโตการลงทุนทางโฆษณาของแบรนด์ B ในแต่ละปี



รูปที่ 4.9 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ B ในแต่ละปี



รูปที่ 4.10 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ B ที่ผ่านมา



รูปที่ 4.11 แสดงสัดส่วน Product ของ แบนด์ B ในแต่ละปี

จากรูปที่ 4.8 ถึง 4.11 จะเห็นว่าภาพรวมของการลงทุนทางโฆษณาของแบรนด์ B นั้นติดลบในช่วง 2021 และ 2022 และเริ่มกลับมาลงทุนเยอะขึ้นในปี 2023 โดยที่เน้นลงทุนโฆษณาทาง TV เป็นหลัก และตามช่องทางอื่นๆ เช่น Outdoor ที่ลงทุนเยอะกว่าปกติในช่วงปี 2024, Digital ที่ลงทุนเยอะกว่าปกติในช่วงปี 2021, Cinema และ Radio โดย Product ที่ B ลงโฆษณานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ แบบน้ำและแบบผง โดยจะเห็นว่า B ยังคงโฆษณาผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 แบบอยู่เรื่อย ๆ ในทุกๆ ปี

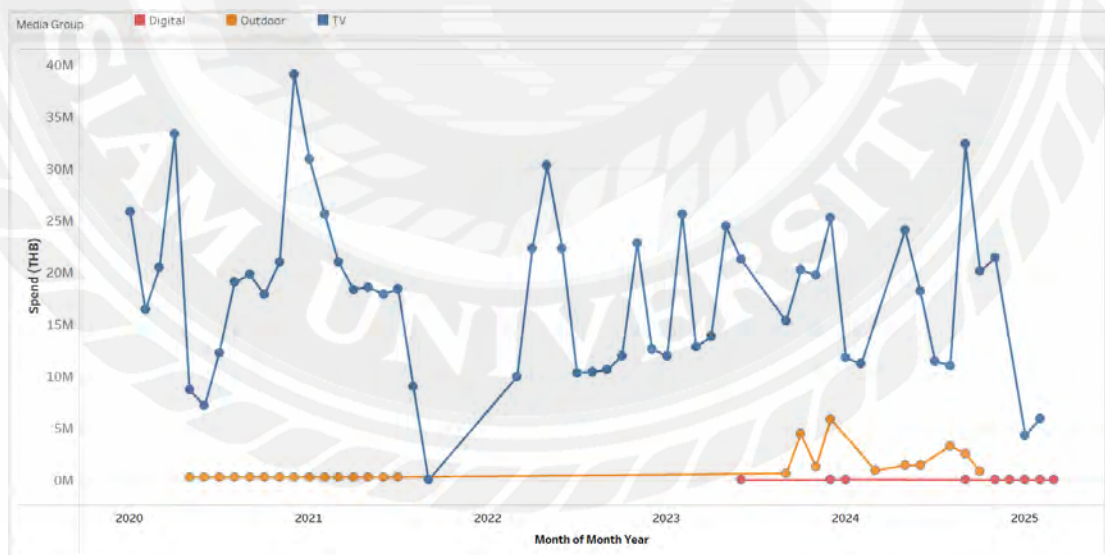
total

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
% Difference in Spen..		-33.48%	1.17%	23.82%	-15.13%	-94.04%
Spend (THB)	242,911,670	161,584,250	163,480,688	202,414,327	171,779,451	10,237,675

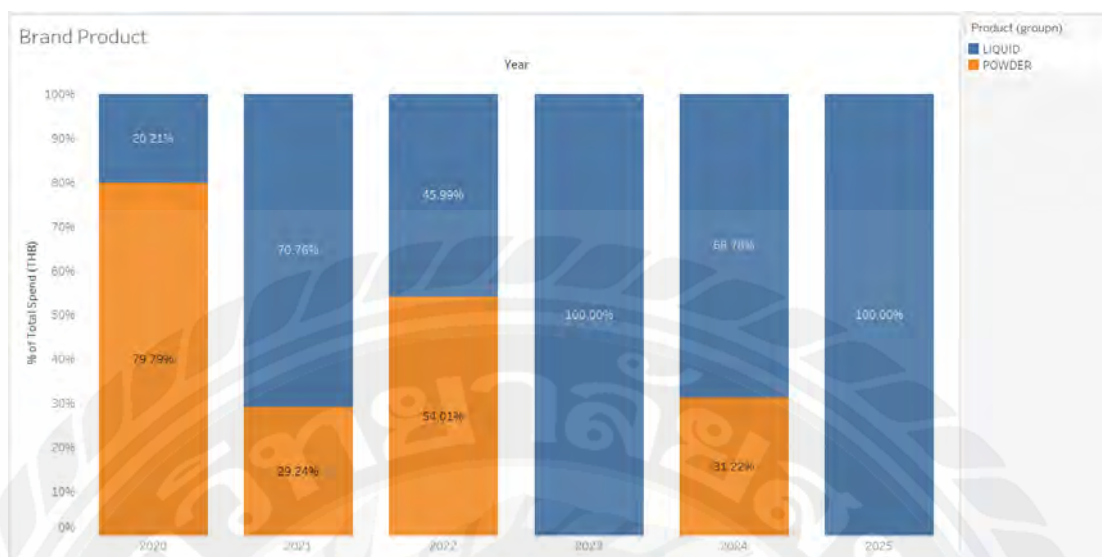
รูปที่ 4.12 Text Table แสดงการเติบโตของการลงทุนทางโฆษณาของ C ในแต่ละปี



รูปที่ 4.13 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ C ในแต่ละปี



รูปที่ 4.14 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ C ที่ผ่านมา



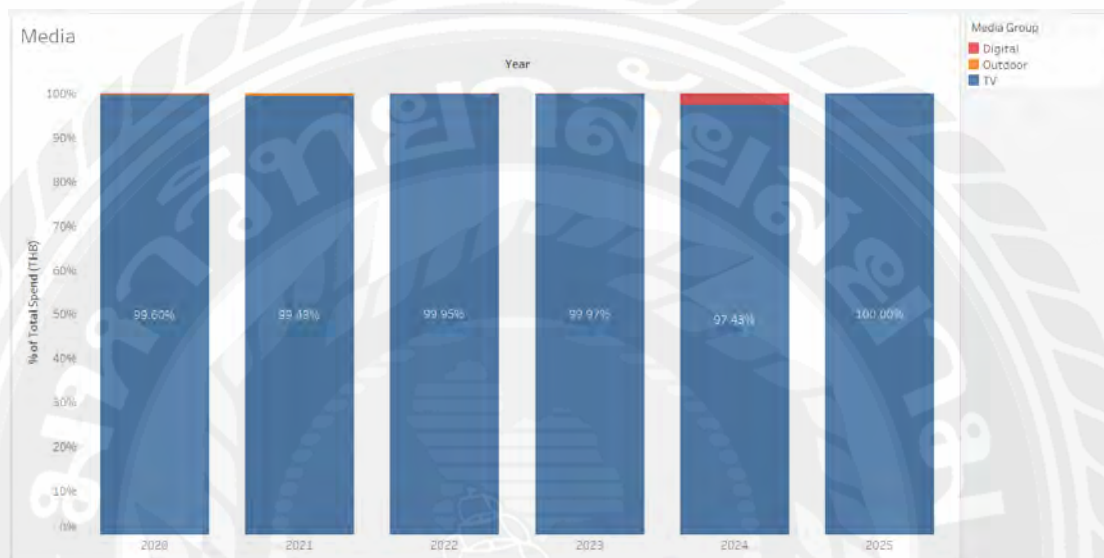
รูปที่ 4.15 แสดงสัดส่วน Product ของ แแบรนด์ C ในแต่ละปี

จากรูปที่ 4.12 ถึง 4.15 จะเห็นได้ว่าภาพรวมของการลงทุนทางโฆษณาของแบรนด์ C นั้นติดลบในช่วง 2021 และ 2024 โดยเริ่มกลับมาลงทุนเยอะขึ้นในปี 2022 และ 2023 โดยเน้นลงทุนโฆษณาที่ทาง TV เป็นหลัก และตามช่องทางอื่นๆ เช่น Outdoor ที่เริ่มกลับมาลงทุนเยอะในปลายปี 2023 จนถึงกลางปี 2024 และ Digital โดย Product ที่ C ลงโฆษณานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ แบบน้ำและแบบผง โดยที่ ในปี 2023 นั้นลงโฆษณาแค่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแบบน้ำอย่างเดียว

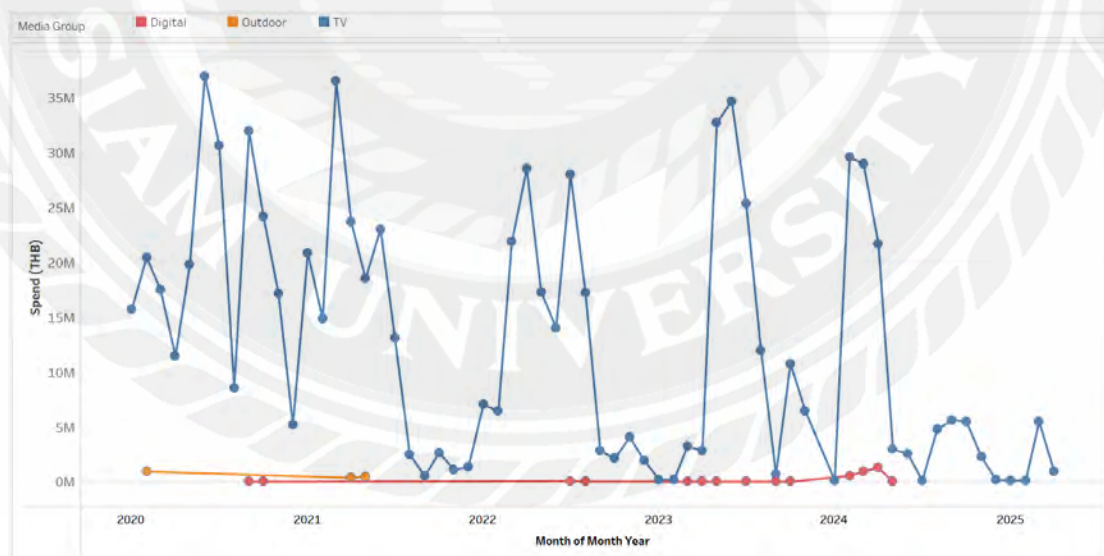
total

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
% Difference in Spen..		-33.69%	-5.07%	-14.77%	-17.11%	-93.80%
Spend (THB)	240,205,124	159,268,375	151,199,496	128,874,073	106,821,924	6,620,500

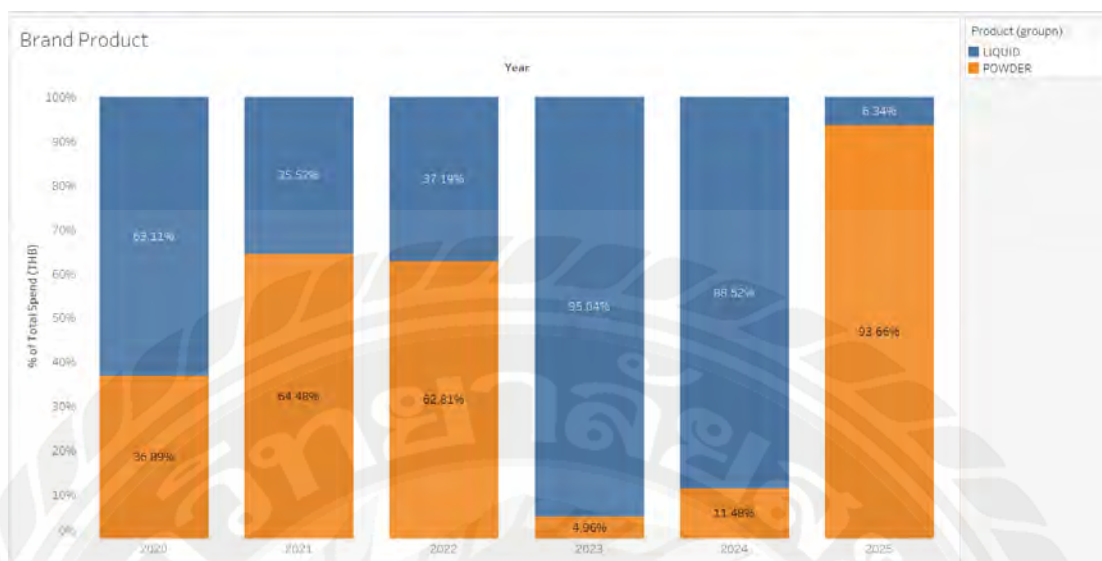
รูปที่ 4.16 Text Table แสดงการเติบโตของการลงทุนทางโฆษณาของ D ในแต่ละปี



รูปที่ 4.17 แสดงสัดส่วน Media Spend ตามแต่ละช่องทางของ D ในแต่ละปี



รูปที่ 4.18 แสดงแนวโน้ม Media Spend ของ D ที่ผ่านมา



รูปที่ 4.19 แสดงสัดส่วน Product ของ แแบรนด์ D ในแต่ละปี

จากรูปที่ 4.16 ถึง 4.19 จะเห็นได้ว่าภาพรวมของการลงทุนทางโฆษณาของแบรนด์ D นั้นติดลบมาตลอด โดยเน้นลงทุนโฆษณาที่ทาง TV เป็นหลัก และตามช่องทางอื่นๆ เช่น Outdoor และ Digital โดย Product ที่ D ลงโฆษณานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ แบบน้ำและแบบผง โดยในปี 2023 -2024 นั้นลงเน้นลงโฆษณาแค่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแบบน้ำส่วนใหญ่

โดยหลังจากที่ทำกราฟแผนภูมิแสดงข้อมูลภาพรวมของตลาดการลงทุนทางโฆษณาของทั้ง 3 แแบรนด์แล้ว ทางผู้จัดทำได้ทำการเก็บข้อมูลที่ทั้ง 3 แแบรนด์ทำการโพสต์โปรโมทผลิตภัณฑ์ของแต่ละแบรนด์ในปี 2024 โดยเลือกจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นสัดส่วนเยอะสุดในปี 2024 จากบน โซเชียลแพลตฟอร์มต่าง ทั้ง Facebook, Tiktok และ Youtube ที่เป็นช่องทางการของตัวแบรนด์ เพื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลของแต่ละแบรนด์โดยภาพรวม

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

การวิเคราะห์ดูแนวโน้มภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าตั้งแต่ในช่วงปี 2020 จนถึงเดือน เมษายน ปี 2025 โดยนำข้อมูลมาจาก Nielsen ของแบรนด์ B, C และ D แสดงให้เห็นว่าทั้งสามแบรนด์ (B, C, และ D) ให้ความสำคัญกับการลงทุนโฆษณาผ่านช่องทาง TV เป็นหลัก โดยแบรนด์ B และ C มีแนวโน้มการกลับมาลงทุนโฆษณามากขึ้นในช่วงปี 2022-2024 หลังจากที่มีการลงทุนลดลงในช่วงปี 2021 ในขณะที่ แบรนด์ D มีการลงทุนที่ลดลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี ทั้งสามแบรนด์มีผลิตภัณฑ์หลักสองกลุ่มคือ แบบน้ำและแบบผง โดยแบรนด์ C และ D มีแนวโน้มที่จะเน้นการโฆษณาผลิตภัณฑ์แบบน้ำมากขึ้นในช่วงปีหลังๆ

5.1.1 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

5.1.1.1 เมื่อนำข้อมูลที่ได้รับและผลสรุปที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ทางผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมเพิ่มเติม ทำให้เห็นข้อขัดแย้งทางข้อมูลจาก Nielsen และข้อมูลที่ตัวผู้จัดทำได้จัดเก็บ

5.1.2 ข้อเสนอแนะ

5.1.2.1 ข้อมูล Media Spend ช่องทาง Digital อาจจะต้องมีความละเอียดมากขึ้น

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจ

จากที่ได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษาทางผู้จัดทำได้รับความรู้จากการปฏิบัติงานในด้าน Data Analytic ได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดการกับข้อมูลดิบที่ได้รับมา เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อเพื่อให้ได้ Insight ที่ตรงจุด ตอบคำถามกับผู้บริหารได้ อีกทั้งยังได้ความรู้เกี่ยวกับวิธีคิดในมุมมองของผู้บริหารว่าต้องการที่จะเห็นข้อมูลแบบไหน การฝึกวิธีการทำ Data Labeling จากข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งยังได้เพิ่มทักษะในการทำงานจริง การทำงานเป็นทีม และได้ฝึกการนำเสนอ Report ให้มีประสิทธิภาพและน่าสนใจ

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจ

ปัญหาที่ผู้จัดทำพบในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยความไม่ชำนาญในด้าน Marketing จึงทำให้ต้องศึกษาเพิ่มเติมว่าการวิเคราะห์รูปแบบต่างๆ ในเชิง Marketing มีอะไรบ้าง รวมไปถึงคำศัพท์เฉพาะต่างๆ ที่มักจะพบเห็นในตัวข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ได้มาแต่ละเดือน

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไปที่จะต้องไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ควรมีการเตรียมในด้านต่อไปนี้

5.2.3.1 ทำความเข้าใจในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ในระดับหนึ่ง

5.2.3.2 การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการทำความสะอาดและสำรวจข้อมูล

5.2.3.3 การใช้โปรแกรม Tableau ในการนำเสนอข้อมูล

5.2.3.3 ต้องศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับ Marketing

บรรณานุกรม

เก้าเอกเพิท. (2566, 16 ตุลาคม). *Microsoft Excel คืออะไร*. 9experttraining.

<https://www.9experttraining.com/articles/มีอะไรใน-microsoft-excel-365>

เก็ทโค้ดแคมป์. (2563, 26 สิงหาคม). *Data Science ทำไมต้องใช้ Python*. Getcodecamp.

<https://getcodecamp.com/2020/08/26/data-science-ทำไมต้องใช้-python-และ-ทำ-เจ/>

นีลเสน. (2564, 17 มีนาคม). *Nielsen*. Nielsen. <https://www.nielsen.com/th/>

<https://dmit.co.th/th/google-workspace-updates-th/nielsen-collaboration-googleworkspace/>

บิสซิเนสแอปพลิเคชัน. (2564, 12 กุมภาพันธ์). *แนะนำโปรแกรม Tableau*. BAC.

<https://www.bac.co.th/web/products-and-services/tableau-software/>

พนาเอก. (2557, 11 มิถุนายน). *การทำ data preparation อย่างมืออาชีพ*. Bzinsight.

<https://bzinsight.wordpress.com/2014/06/11/การทำ-data-preparation-อย่างมืออาชีพ/>

แอฟฟินิตี้. (2567, 18 เมษายน). *Data Analytics คือ อะไร?*. Affinity.

<https://affinity.co.th/data-analytics/>

ภาคผนวก

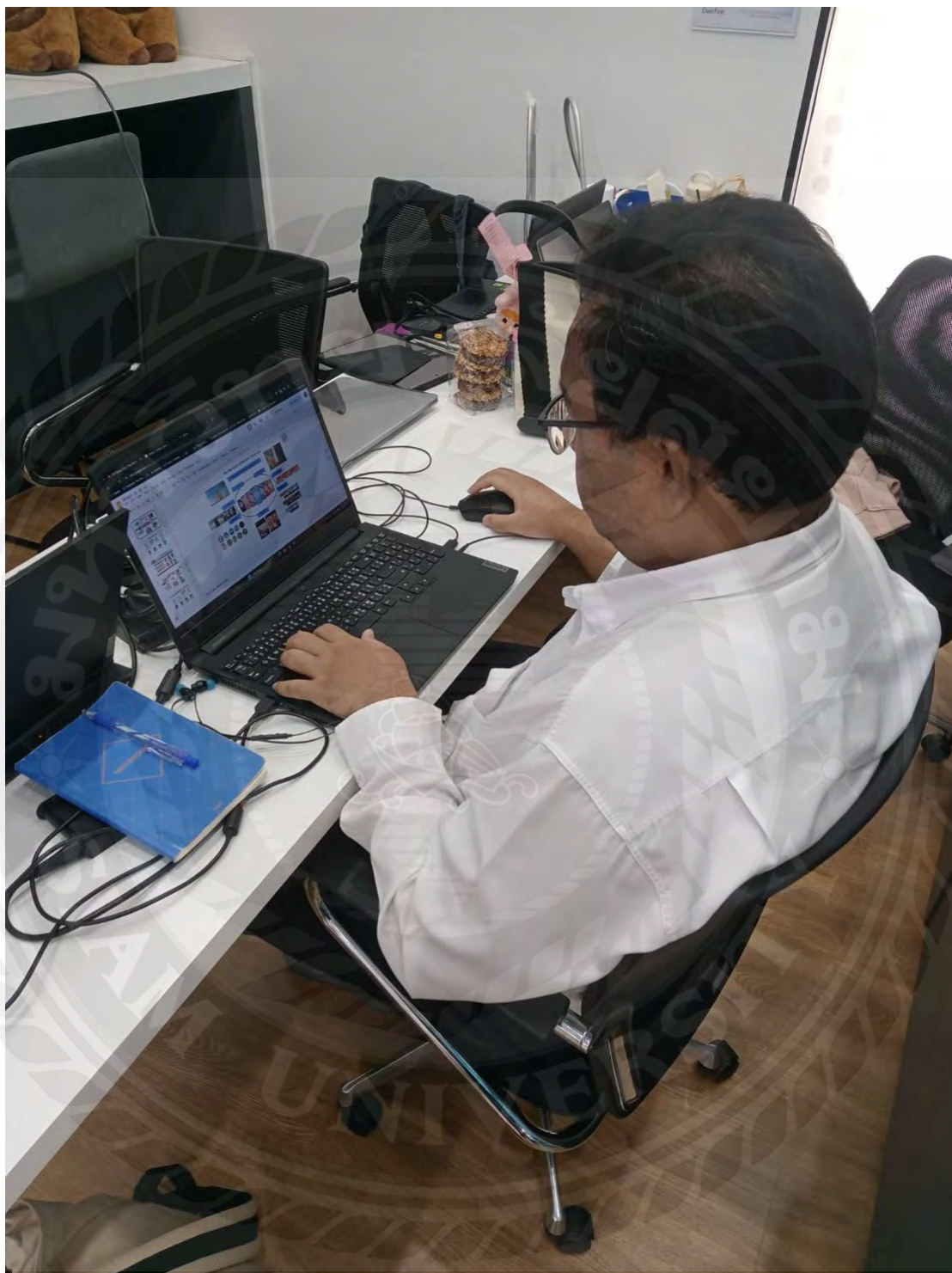
ภาคผนวก ก.
รูปภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจ



รูปที่ ก.1 ขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ ก.2 ขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ ก.3 ขณะปฏิบัติงาน

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 6504820001

ชื่อ - นามสกุล : นาย ณัฐนนท์ อ่ำทอง

คณะ : วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ที่อยู่ : 360 เจริญนคร 40 เขตคลอง

แขวงบางลำภูล่าง

ผลงาน : การวิเคราะห์แนวโน้ม

ความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรม

ตลาดการลงทุนทางด้าน

โฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า



แบบสรุปโครงการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

มหาวิทยาลัยสยาม

ข้อมูลของนักศึกษา

1. ชื่อ-สกุล : นาย ณัฐนนท์ อ่ำทอง
2. สาขาวิชา/คณะ : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
3. E-mail นักศึกษา : nattanon.amt@siam.edu
4. ชื่อโครงการ/ผลงาน : การวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า
5. ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด
6. ที่อยู่สถานประกอบการ : 465/1 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
7. ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 13 มกราคม พ.ศ.2568 ถึง 2 พฤษภาคม พ.ศ.2568
8. ผู้นิเทศงานในสถานประกอบการ (พนักงานพี่เลี้ยง)
ชื่อ – สกุล : นาย อนันท์ ตีระบูรณะพงษ์
ตำแหน่ง : Vice Executive Data & Innovation Director

ข้อมูลโครงการ/ผลงาน

1. โครงการ/ผลงาน/งานประจำ ได้รับการจัดระบบการทำงานที่เหมาะสมจากสถานประกอบการ ทั้งลักษณะงานและระยะเวลา มีการจัดระบบพี่เลี้ยงสอนงาน

โครงการ "การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า" ได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากสถานประกอบการในหลายด้าน โดยเฉพาะการจัดระบบการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ นอกจากนี้ยังมีการจัดระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยในการฝึกสอนและแนะนำการทำงาน ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

โดยโครงการนี้เกี่ยวข้องกับการแนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าอื่นๆ เพื่อทำความเข้าใจพลวัตของตลาด ระบุแนวโน้มสำคัญ ขนาดตลาด การแข่งขัน และศักยภาพของผู้เล่นหลัก รวมถึงการวิเคราะห์การลงทุนด้านโฆษณา (Media Spend) ในช่องทางต่างๆ การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและเครื่องมือจากสถานประกอบการ ช่วยให้นำข้อมูลขนาดใหญ่เข้ามาประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระหว่างการทำโครงการ ผู้จัดทำได้รับการสนับสนุนจากพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล โดยพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดทั้งในด้านเทคนิคการวิเคราะห์และการใช้งานซอฟต์แวร์ เช่น การใช้โปรแกรม Tableau การใช้โปรแกรม Microsoft Excel และการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python การสนับสนุนในส่วนนี้ช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในการทำงาน

2. การดำเนินงานมีความถูกต้อง มีระเบียบแบบแผนและทำให้ผู้จัดทำมีโอกาสประยุกต์ใช้วิชาความรู้/ทักษะตามที่ได้เรียนมา โดยใช้ความรู้ทักษะในการศึกษากระบวนการ การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา หรือสร้างแนวทางใหม่

โครงการ "การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า" ถูกดำเนินงานอย่างมีระเบียบแบบแผนและเป็นไปตามหลักการที่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ผู้จัดทำมีโอกาสประยุกต์ใช้วิชาความรู้และทักษะที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสร้างแนวทางใหม่ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจริง

การใช้ความรู้ในกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ :

- ผู้จัดทำได้นำความรู้จากวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ และ การตลาด มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

- มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่นโปรแกรม Tableau และการเขียนโปรแกรมด้วย Python เพื่อทำความสะอาดข้อมูลเบื้องต้น และจัดทำรายงานสรุปเพื่อหาแนวโน้มที่เกิดขึ้นในแต่ละปีของแบรนด์ต่างๆ ในอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า

การแก้ปัญหาและสร้างแนวทางใหม่ :

- โครงการนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้จัดทำได้พัฒนาวิธีการนำเสนอใหม่ๆ ของผลการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การสร้าง กราฟการเปรียบเทียบที่ดี การทำหน้ารวมมูลค่าตลาดรวมทั้งหมด และแบ่งเป็นรายปี
- การแก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่และซับซ้อนเกิดขึ้นผ่านการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เช่น การออกแบบ workflow ที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมและจัดเรียงข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและครบถ้วน

การดำเนินงานที่มีระเบียบและเป็นระบบนี้ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้ทักษะทางเทคนิค แต่ยังเปิดโอกาสในการคิดเชิงวิเคราะห์และสร้างสรรค์แนวทางใหม่ในการทำงานจริง

3. เป็นโครงการ/ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมในสถานประกอบการ

- หมายเหตุ:
- หากเป็นงานประจำต้องสามารถนำไปพัฒนาองค์กร/ หน่วยงานได้อย่างชัดเจน อาทิ ลดเวลาในการทำงานประจำ/ ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย
 - โครงการมีการสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือมีการยื่นจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ ถ้ามีโปรดอธิบาย

จากการพัฒนาโครงการ "การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า" สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในสถานประกอบการได้อย่างชัดเจน โดยการวิเคราะห์ที่ทำได้ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางธุรกิจดังนี้

การพัฒนาองค์กรและลดเวลาในการทำงาน

- โครงการนี้ช่วยให้สถานประกอบการสามารถเห็นภาพรวมของแบรนด์ผู้เล่นหลักในแต่ละปี ของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้า มูลค่าตลาด การเติบโตทางด้านการลงทุนทางโฆษณาของแต่ละแบรนด์ ทำให้สามารถลดเวลาในการทำความเข้าใจธุรกิจของแต่ละอุตสาหกรรมได้ ส่งผลให้ทางบริษัทสามารถวางแผนการตลาดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การลดต้นทุนค่าใช้จ่าย:

- การวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์ซักผ้าด้วยข้อมูล Media Spend ช่วยให้เห็นว่าแต่ละแบรนด์ลงทุนในช่องทางใดบ้าง และด้วยงบประมาณเท่าไร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเห็นภาพรวมของการใช้จ่ายของคู่แข่ง และช่วยให้บริษัทประเมินได้ว่าการลงทุนของตนเองนั้น สมเหตุสมผลหรือไม่ เช่น ลงทุนมากในช่องทางที่คู่แข่งลงทุนน้อยแต่ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าหรือไม่
- สามารถนำข้อมูล Media Spend ของแบรนด์ต่างๆ มาเปรียบเทียบกับส่วนแบ่งทางการตลาด (ถ้ามีข้อมูล) หรือการรับรู้แบรนด์ (Brand Awareness) เพื่อดูว่าแบรนด์ใดใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่าเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้

ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนากระบวนการทำงาน:

- โครงการนี้ได้นำเสนอแนวทางใหม่ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ว่าแบรนด์ใดใช้คอนเทนต์รูปแบบใดในแต่ละช่องทาง และมีการลงทุนทางโฆษณาอย่างไรในแต่ละปี อาจเป็นแรงบันดาลใจให้ทีมสร้างสรรค์คิดค้นคอนเทนต์ที่แปลกใหม่ โดดเด่น และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้มากกว่าเดิม
- นอกจากนี้ โครงการยังแสดงถึงแนวคิดที่สร้างสรรค์จากภาพรวมของอุตสาหกรรมอย่างละเอียด ซึ่งข้อมูล Media Spend จะช่วยให้ทีมการตลาดสามารถวางแผนงบประมาณสำหรับแคมเปญในอนาคตได้อย่างมีข้อมูลสนับสนุนมากขึ้น

การจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา:

ในขณะนี้ โครงการยังไม่ได้ยื่นจดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา แต่แนวคิดและผลการวิเคราะห์สามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนาโมเดลหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมลูกค้า ซึ่งอาจพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถยื่นจดสิทธิบัตรในอนาคตได้



(Link: <https://bit.ly/40M3lrI>)

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
การวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมตลาดการลงทุนทางด้านโฆษณาในกลุ่ม
ผลิตภัณฑ์ซักผ้า
An Analytical Study on Investment Market Trends and Advertising Industry
Dynamics in the Laundry Product Segment
บริษัท ดาต้า เฟิร์ส จำกัด
Data First Co.,Ltd.

โดย

ชื่อ - นามสกุล นาย ญัฐนนท์ อ่ำทอง รหัส 6504820001

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 128-491 สหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567