

Fleet Management Dashboard

Revenue Analysis



Var From LY
32.59%

\$89M

Net Revenue



Var From LY
11.29%

13.75K

#Orders



Var From LY
-21.96%

90.95K

Weight(Ton)

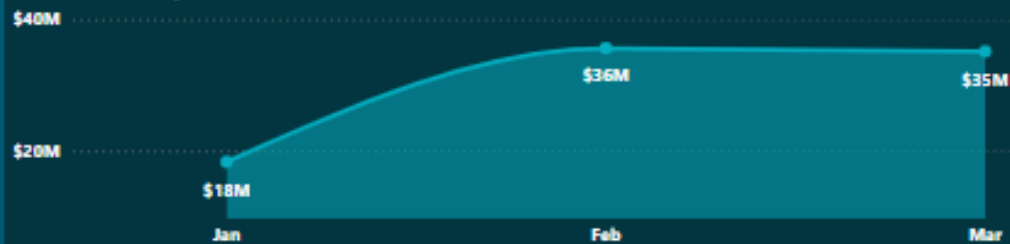


Var From LY
8.08%

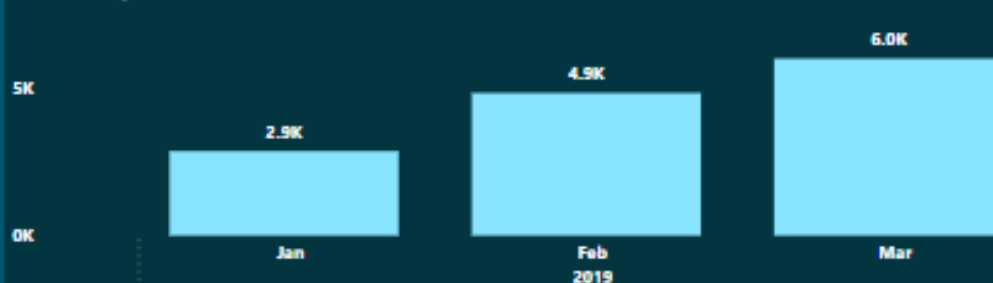
\$2,049M

Goods Value

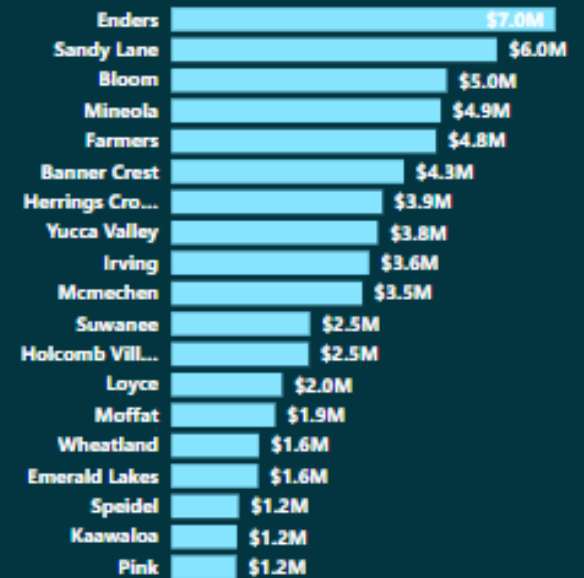
Net Revenue by Month Name



#Orders by Year and Month Name




Net Revenue by City




Fleet Management Dashboard - Drives Analysis

Open Filter




269.14K

Total Liters Consumed




295

Total Drives




1178K

Total KM Traveled




\$2.60M

Total Fixed Cost



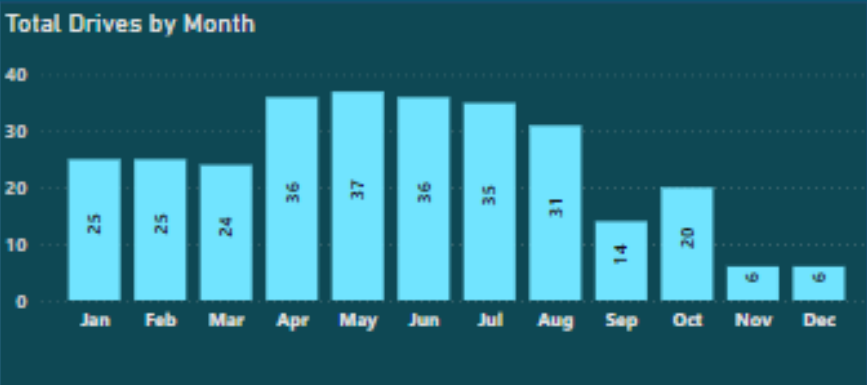
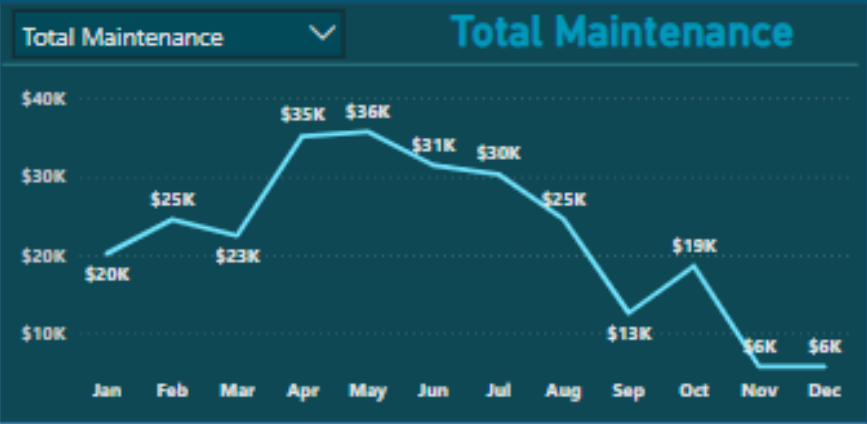
\$901.89K

Total Fuel Consumed



\$267.41K

Total Maintenance Cost



Driver	KM Traveled	Liters Consumed	Fuel Cost	Maintenance Cost	Fixed Cost
Amman Vega	111137	36,588.74	\$122,235.96	\$28,661.27	\$242,129.19
Arslan Cooley	49284	9,556.69	\$32,867.20	\$11,717.12	\$146,622.08
Asha Cruz	22044	5,242.98	\$17,646.60	\$6,364.99	\$45,930.17
Efan Archer	59494	10,358.11	\$33,160.48	\$13,806.50	\$114,788.70
Frederick Watt	21593	4,131.46	\$14,811.14	\$10,800.06	\$35,011.81
Gino Boone	27126	6,411.85	\$22,201.73	\$6,029.28	\$58,254.56
Idris Alston	38884	9,509.40	\$32,075.39	\$3,420.62	\$64,022.18
Karol Woods	7073	1,762.95	\$5,748.80	\$4,930.71	\$18,515.80
Kenny Todd	28516	5,797.71	\$19,966.80	\$4,773.96	\$108,269.73
Kenzie Macdonald	27457	8,002.54	\$25,388.01	\$9,709.26	\$71,905.32
Kiah O'Connor	39245	7,469.00	\$24,658.93	\$7,474.87	\$86,703.86
Maheen Nicholls	109887	26,421.19	\$90,907.54	\$15,013.73	\$204,298.57
Marcel Wormald	50493	9,140.92	\$31,197.22	\$7,556.88	\$82,639.87
Montell Winters	31924	6,651.71	\$21,601.12	\$10,968.99	\$70,859.65
Nikola Weiss	11503	2,194.32	\$7,199.44	\$5,095.61	\$37,243.43
No Driver	84336	22,028.36	\$69,797.78	\$41,069.24	\$273,320.17
Nora Kerr	31670	5,637.24	\$19,392.27	\$7,272.94	\$109,757.03
Ridwan Greaves	114009	33,094.54	\$108,155.36	\$27,103.87	\$239,869.27

ng View Optimize

Excel OneLake SQL Enter
Workbook data hub Server data
Data

Efan Archer

Total Drivers

15

AVG fuel Efficiency

5.74

Total Fuel Consumption Per KM

0.17

Fuel Cost Per KM

\$0.56

Fleet Manager



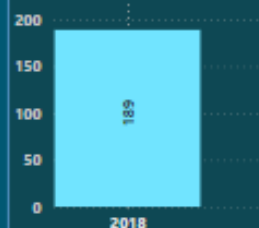
269.14K

Total Liters Consumed

Total Maintenance



Total Drives by Month



New
visual



Text
box



More
visuals

Insert



New visual
calculation



New
measure



Quick
measure

Calculations



Sensitivity

Sensitivity

Open Filter



\$2.60M

Total Fixed Cost



\$901.89K

Total Fuel Consumed



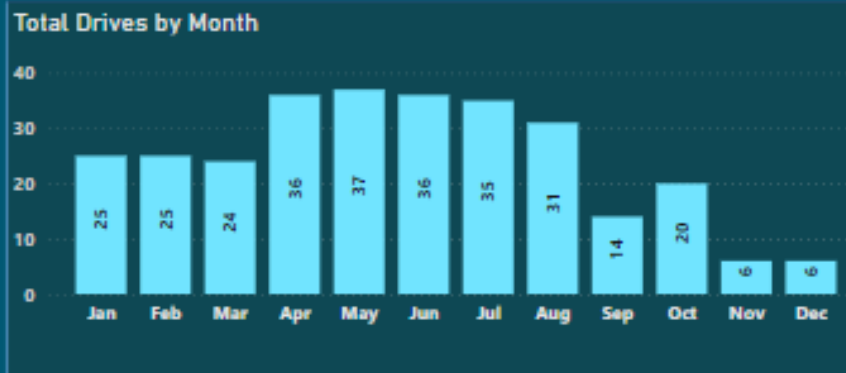
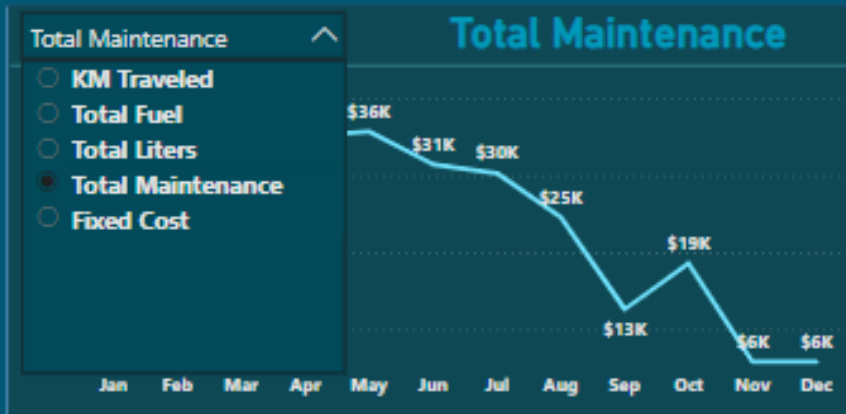
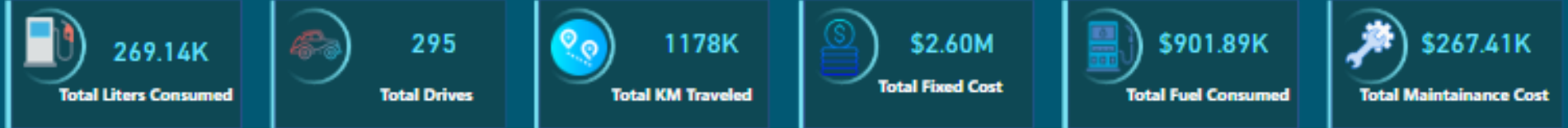
\$267.41K

Total Maintenance Cost

	KM Traveled	Liters Consumed	Fuel Cost	Maintenance Cost	Fixed Cost
n Vega	111137	36,588.74	\$122,235.96	\$28,661.27	\$242,129.19
Cooley	49284	9,556.69	\$32,867.20	\$11,717.12	\$146,622.08
Cruz	22044	5,242.98	\$17,646.60	\$6,364.99	\$45,930.17
Archer	59494	10,358.11	\$33,160.48	\$13,806.50	\$114,788.70
Frederick Watt	21593	4,131.46	\$14,811.14	\$10,800.06	\$35,011.81
Gino Boone	27126	6,411.85	\$22,201.73	\$6,029.28	\$58,254.56
Idris Alston	38884	9,509.40	\$32,075.39	\$3,420.62	\$64,022.18
Karol Woods	7073	1,762.95	\$5,748.80	\$4,930.71	\$18,515.80
Kenny Todd	28516	5,797.71	\$19,966.80	\$4,773.96	\$108,269.73
Kenzie Macdonald	27457	8,002.54	\$25,388.01	\$9,709.26	\$71,905.32
Kiah O'Connor	39245	7,469.00	\$24,658.93	\$7,474.87	\$86,703.86
Maheen Nicholls	109887	26,421.19	\$90,907.54	\$15,013.73	\$204,298.57
Marcel Wormald	50493	9,140.92	\$31,197.22	\$7,556.88	\$82,639.87
Montell Winters	31924	6,651.71	\$21,601.12	\$10,968.99	\$70,859.65
Nikola Weiss	11503	2,194.32	\$7,199.44	\$5,095.61	\$37,243.43
No Driver	84336	22,028.36	\$69,797.78	\$41,069.24	\$273,320.17
Nora Kerr	31670	5,637.24	\$19,392.27	\$7,272.94	\$109,757.03
Ridwan Greaves	114009	33,094.54	\$108,155.36	\$27,103.87	\$239,869.27

Fleet Management Dashboard - Drives Analysis

Open Filter



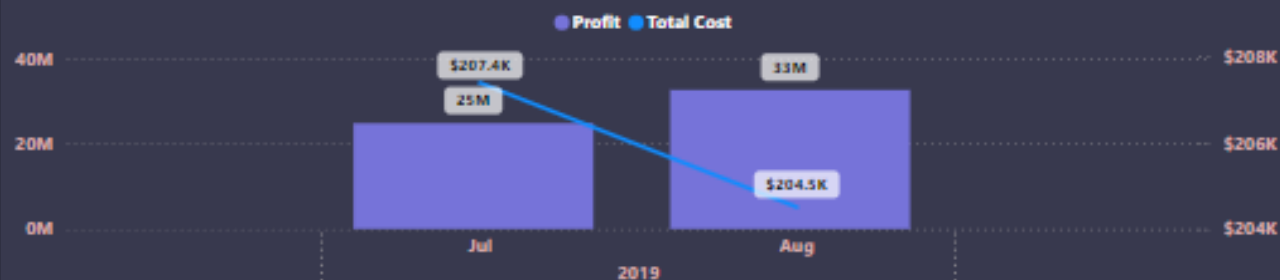
Driver	KM Traveled	Liters Consumed	Fuel Cost	Maintenance Cost	Fixed Cost
Amman Vega	111137	36,588.74	\$122,235.96	\$28,661.27	\$242,129.19
Arslan Cooley	49284	9,556.69	\$32,867.20	\$11,717.12	\$146,622.08
Asha Cruz	22044	5,242.98	\$17,646.60	\$6,364.99	\$45,930.17
Efan Archer	59494	10,358.11	\$33,160.48	\$13,806.50	\$114,788.70
Frederick Watt	21593	4,131.46	\$14,811.14	\$10,800.06	\$35,011.81
Gino Boone	27126	6,411.85	\$22,201.73	\$6,029.28	\$58,254.56
Idris Alston	38884	9,509.40	\$32,075.39	\$3,420.62	\$64,022.18
Karol Woods	7073	1,762.95	\$5,748.80	\$4,930.71	\$18,515.80
Kenny Todd	28516	5,797.71	\$19,966.80	\$4,773.96	\$108,269.73
Kenzie Macdonald	27457	8,002.54	\$25,388.01	\$9,709.26	\$71,905.32
Kiah O'Connor	39245	7,469.00	\$24,658.93	\$7,474.87	\$86,703.86
Maheen Nicholls	109887	26,421.19	\$90,907.54	\$15,013.73	\$204,298.57
Marcel Wormald	50493	9,140.92	\$31,197.22	\$7,556.88	\$82,639.87
Montell Winters	31924	6,651.71	\$21,601.12	\$10,968.99	\$70,859.65
Nikola Weiss	11503	2,194.32	\$7,199.44	\$5,095.61	\$37,243.43
No Driver	84336	22,028.36	\$69,797.78	\$41,069.24	\$273,320.17
Nora Kerr	31670	5,637.24	\$19,392.27	\$7,272.94	\$109,757.03
Ridwan Greaves	114009	33,094.54	\$108,155.36	\$27,103.87	\$239,869.27

Fleet Management Dashboard

Profit Analysis



Profit and Total Cost by Year and Month Name



%GM



Truck Type	#Orders	Goods Value	ATP	Weight(Ton)	Net Revenue	Revenue/Ton	Total Cost	Cost Per Ton	Profit	Profit/Ton	%GM
TRAILER	10701	\$919,208,921	85,899.35	48,573.19	\$37,389,515	769.76	\$236,180.42	\$4.86	37,153,334.58	764.89	99.37%
BOX	1308	\$173,888,102	132,941.97	12,772.18	\$8,976,773	702.84	\$76,534.47	\$5.99	8,900,238.53	696.85	99.15%
SEMI-TRAILER	239	\$105,977,388	443,420.03	14,456.89	\$6,589,315	455.79	\$61,859.72	\$4.28	6,527,455.28	451.51	99.06%
TRACTOR	70	\$110,049,108	1,572,130.11	5,149.89	\$4,751,006	922.55	\$37,306.18	\$7.24	4,713,699.82	915.30	99.21%
Total	12318	\$1,309,123,519	106,277.28	80,952.15	\$57,706,609	712.85	\$411,880.79	\$5.09	57,294,728.21	707.76	99.29%

Fleet Management Dashboard

Cost Analysis



\$3.77M

Total Cost



\$3.20

Cost Per KM



\$5.68

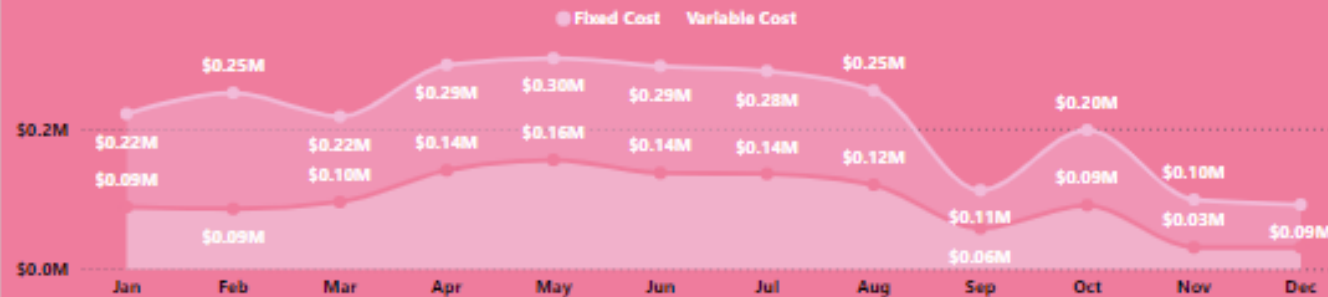
Cost Per Ton



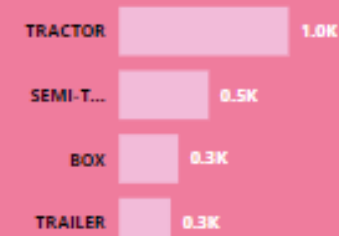
23

#Trucks Used

Fixed Cost and Variable Cost by Month Name



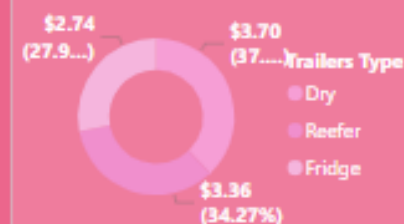
Cost Per Day by Truck Type



Cost Per KM by Year, Month Name and Truck Type



Cost Per KM by Trailers Type



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

النهاردة ان شاء الله معنا Fleet Management Analysis –Case Study

الأول لازم نفهم المقصود بإدارة الاسطول Fleet Management ولية بنقول عليه اسطول ببساطة بنقول عليه اسطول لانه بيبقى عندنا اسطول مثلا من السيارات او الطائرات او السفن او غيرها من المركبات وعايزين نديرها

طيب ايه بقا المقصود بـ Fleet Management :

هي عملية تنظيم وإدارة المركبات المستخدمة في العمليات اليومية للشركات والمؤسسات. وتشمل هذه العمليات: (Fleet Management) إدارة الأسطول تتبع أداء المركبات، صيانتها، مراقبة استهلاك الوقود، تتبع حركة السائقين، وإدارة التكاليف التشغيلية. تهدف إدارة الأسطول إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وضمان سلامة المركبات والسائقين.

تستخدم أدوات وبرامج متخصصة لتحليل البيانات المتعلقة بالمركبات مثل الإيرادات، عدد الطلبات، والأوزان المنقولة، مما يساعد الشركات على اتخاذ قرارات مستنيرة وزيادة الإنتاجية.

نبتدي نشوف دراسة الحالة اللي معنا : Fleet Management Analysis

لدينا مهمة تحليل بيانات إدارة الأسطول حيث تدير الشركة أسطولاً يتألف من عدد من المركبات تُستخدم لأغراض متعددة، منها التوزيع والخدمات اللوجستية. في العام الماضي، ارتفعت تكاليف التشغيل بشكل ملحوظ، مما أثر سلباً على الأرباح.

قمنا بعدة خطوات وهي كالتالي:

1.تحديد الهدف

- تحديد المشكلة :في الحالة دي كان التحليل بشكل عام لإدارة الاسطول اللي عندنا بس منها على سبيل المثال:
- قد تكون المشكلة هي ارتفاع تكاليف الوقود أو زيادة معدل الأعطال وغيره من التحديات.
- وكان الهدف :تحسين كفاءة الوقود أو تقليل تكاليف الصيانة وغيرها.

2. جمع البيانات

- لازم علشان اعرف انا هجمع بيانات منين أكون عارف هي ايه البيانات اللي انا محتاجها أصلا معايا في التحليل ودي هنكون عرفناها من خلال تحديدنا للمشكلة في النقطة اللي فوق ومش هنعرف نحدد المشكلة غير لما نكون فاهمين البزنس اللي عندنا دا أصلا فهتلاقى انها سلسلة متتالية ومبنيه على بعضها
- طيب انا فهمت البزنس و حددت المشكلة وبناء عليه عرفت البيانات اللي المفروض تكون معايا والمفروض اجمعها بقا دلوقتي اجمعها منين ؟
- هندخل هنا بقا لمصادر تجميع البيانات مثلا في البزنس دا ودي ممكن تكون من خلال الأقسام التالية :

- سجلات الصيانة
- فواتير الوقود
- تقارير GPS وتتبع المركبات
- تقارير الأعطال والإصلاحات
- جداول تشغيل الأسطول

- في حالتنا هنا :البيانات كانت جاهزة وكانت لفترة زمنية محددة لعامي 2018-2019 ولم نحتاج اننا نروح لأقسام بس كان لازم اعرفك لو البيانات مكانتش جاهزة لازم اعيشك اللحظة وتفكر هتجيب البيانات منين من داخل الاقسام بتاع الشركة

كدا انا عندي البيانات وقسمتهم لـ Fact Table and Deminsion Table ومهم جدا ابق فاهم يعني ايه كل نوع منهم:

• Fact Table :

- FFreight
- FCosts

• Deminsion Table:

- Drivers
- Vehicles
- Customers

فيه جداول انا ما استخدمتهاش في التحليل اللي معانا النهاردة لان التركيز مكنش عليها مثلا جدول العملاء انا مكنتش عايز احلل العملاء المرة دي كان كل تركيزي على تحليل الاسطول نفسه اللي عندي المركبات دي اللي عندي بتخسرني ولا بتكسبني

3.تنظيف البيانات

نبتدي بقا نرسم السيناريو اللي هنمشي عليه واللي تم بناءه لما حددنا المشكلة والهدف وعرفنا احنا هنحلل ايه وبناء عليه رسمنا في مخنا انا عايز البيانات بتاعتي يكون شكلها عامل ازاي علشان اعرف اعمل Transformation كويس ويسهل عليا بناء المودل وبالتالي يسهل كتابه معدلات الداكس زي ما قلتهك فوق انها خطوات مترابطة ببعضها وبتكمل بعض طيب مثلا كذا ممكن نعمل ايه ف يمرحلة التنظيف كخطوات بشكل عام :

- **التدقيق:** وهنا احنا فتحنا الجداول اللي عندنا كلها وتأكدنا من ان مفيش Duplicates - missing value - outliers وغيره من الأشياء اللي بنشوفها علشان أتأكد من دقة البيانات اللي معانا
- معالجة القيم المفقودة: تعامل مع القيم المفقودة أو البيانات الناقصة بطرق مناسبة، مثل استخدام متوسطات القيم المفقودة أو التقديرات الأخرى.
- تنسيق البيانات: وهنا تأكدنا من نوع البيانات لكل عمود معانا ومن توحيد صيغ التواريخ اللي معانا وكمان نقطة مهمة اتأكد من صيغة التاريخ مع صيغة التاريخ اللي عندي في الجهاز علشان يحصلش مشكلة معا في تبديل مثلا الشهر مكان اليوم وغيرها من المشاكل اللي ممكن تقابلني زي دي .

وفي العملية دي استخدمنا الـ Power Query اللي داخل برنامج الـ PowerBi

4.تحليل البيانات

- تحليل الوصف الإحصائي : وهنا قمنا بعمل حسابات علشان نقدر نحلل البيانات اللي معانا دي ومن الحسابات دي :

❖ تحليل الإيرادات

- صافي الإيرادات
- الإيرادات لكل طن
- عدد الاوردرات
- الاوزان اللي تم شحنها
- قيمة البضائع اللي تم شحنها

❖ تحليل التكلفة

- اجمالي التكلفة
- التكلفة لكل كلم
- التكلفة للنقل لكل طن
- عدد الشاحنات اللي استخدمناها في عمليات الشحن
- تكلفة الصيانة
- تكلفة الوقود

❖ تحليل الارباح

- ATP اللي هي متوسط قيمة الشحن
- اجمالي الأرباح

- هامش الربح
- الربح بالنسبة للطن

وفي المرحلة دي استخدمنا الـ DAX في الـ PowerBi

وبعد كذا عرضنا البيانات اللي جنبها دي في الـ Power Bi

التوصيات :

بعد ما انتهينا من التحليل هنشوف نقدر نقدم ايه للشركة من خلال التوصيات بناء على التحليلات والأفكار اللي وصلنا لها:

اول حاجة من خلال تحليلنا للإيرادات خرجنا بالتوصيه الاتية:

- نركز على المدن اللي الإيرادات فيها قليله واشوف احلل اكثر للسبب في قلة الإيرادات في المدن دي واشوف لو فيه عقبات او صعوبات ممكن تذليلها علشان اشحن اكثر ليها الفترة الجاية

تاني حاجة من خلال تحليلنا Drives Analysis اللي هي هنا اقصد بيها عدد الرحلات او الاوردرات اللي طلعت بالمركبات بتاعتنا خرجنا بالتوصيه الاتية:

- توزيع أفضل للرحلات :بعض السائقين عملوا عدد كيلومترات وساعات سفر أعلى بكثير. وفي الجانب الاخر فيه سواقين ما وصلوش لعدد الساعات المطلوب فابتندي اشوف مع الموارد البشرية وإدارة التشغيل نوزع السواقين دول ازاوي ونحسن توزيع الرحلات لتقليل العبء على السائقين المجهدين وكمان نشوف لو ينفع نريج المركبات ونطلع مركبات ما بتطلعش كثير.
- خفض تكاليف الصيانة :العمل على تقليل تكاليف الصيانة المرتفعة من خلال جداول صيانة دورية أكثر كفاءة أو تحسين جودة المركبات.
- تحسين استهلاك الوقود :تحليل استهلاك الوقود المرتفع لبعض السائقين أو المركبات ننتبع الموضوع ونشوف السواقين اللي بيستهلكوا وقود اكثر من زميلهم دول ايه القصة ونقف عليها ونشوف هل دا طبيعي مع عدد الرحلات اللي طلعتها وعدد الاوردرات والمسافات ولا فيه حاجات شاذة في البيانات تلفت نظري او يمكن فيه سواقين محتاجين تدريب ونقوم بتدريبتهم للاستخدام الأمثل للمركبات لقيادة أكثر اقتصاد .

ثالث حاجة من خلال Profit Analysis خرجنا بالتوصيه الاتية:

- تحسين إجراءات المتخذة تجاه تحديد الوزن المنقول :الوزن المنقول أقل بنسبة (-15.03%)، وهو يؤثر بشكل مباشر على الأرباح. تحسين كفاءة عمليات النقل يمكن أن يؤدي إلى زيادة الإيرادات.

- زيادة كفاءة التشغيل :مراقبة تكاليف التشغيل لكل نوع مركبة (Trailer, Tractor, Box) واستخدام المركبات الأكثر كفاءة من حيث التكلفة والربحية.
- رفع الكفاءة التشغيلية :تحليل نقاط الخسارة التي أدت إلى انخفاض الأرباح بنسبة -6.53% واتخاذ إجراءات تصحيحية.

رابع حاجة من خلال Cost Analysis خرجنا بالتوصية الاتية:

- خفض التكلفة لكل كيلومتر :التركيز على المركبات التي لديها تكلفة مرتفعة لكل كيلومتر مثل Semi-Trailer وإيجاد بدائل أكثر كفاءة.
- تقليل التكاليف الثابتة :تحسين استخدام المركبات المستخدمة فقط (23 شاحنة) والتأكد من تحقيق أعلى استفادة منها.
- تحليل فئات التكلفة :تقليل التكاليف المتغيرة مثل الوقود من خلال تحسين كفاءة العمليات واستخدام مركبات أقل استهلاكًا.

وفي المجمل ممكن نقول بان:

- نستخدم المهارات اللي في الشركة والتكنولوجيا الموجودة في تحليل البيانات لتحليل بشكل أعمق وتحسين العمليات اليومية
- الصيانة الدورية الوقائية لتقليل الأعطال وتوفير تكاليف الصيانة على المدى الطويل
- نحسن طرق الشحن عن طريق اننا نعيد تقييم طرق الشحن اللي عندنا لتقليل المسافات والوقت المستغرق واشوف اشحن المنتجات المناسبة داخل الشاحنة المناسبة لحجم وطبيعة المنتج.
- اتواصل باستمرار مع العملاء علشان لو فيه مشكلة احلها بسرعة بدون ما تتراكم المشاكل واتفاجئ ان العملاء دول سياسة الشركة في النقل مبعقش تعجبهم واتفاجئ انهم راحوا لشركة تاني وايراداتي تقل