



Setup competition kart and Manage event for launching new product

BIRA CIRCUIT ONE CO., LTD

MR.KAIYASIT TERMSIRIPRASERT

TNI

**THIS REPORT IS A PART OF PROGRAM
BACHELOR OF ENGINEERING (AUTOMOTIVE ENGINEERING) B.Eng.**

FACULTY OF ENGINEERING

THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

2010

Setup competition kart and Manage event for launching new product

BIRA CIRCUIT ONE CO., LTD

MR.KAIYASIT TERMSIRIPRASERT

THIS REPORT IS A PART OF PROGRAM
BACHELOR OF ENGINEERING (AUTOMOTIVE ENGINEERING) B.Eng.
FACULTY OF ENGINEERING
THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

2010

Committee

..... Advisor
(Mr. Wisit Songmuang)

..... Referee
(Asst.Dr. Lerkiat Wongsarapigul)

Title	Setup competition kart and Manage event for launching new product.
Credits	6
Candidate	Mr. Kaiyasit Termsiriprasert
Advisor	Mr. Wisit Songmuang
Program	B.ENG. (Automotive Engineering) of Thai-Nichi Institute of Technology
Field of Study	Automotive Engineering
Faculty	Engineering
B.E.	2553

Abstract

Study about how to planning and manage an event in Bira circuit track and get into a part of KART team name is “BIREL PROSPORT KART TEAM”. How’s to setup racing Kart and study knowhow to service kart. In this paper we show you how to setup kart for competition. And how to do an event for launching new product in Bira circuit track. We setup condition for launching new product and compare with another brand in market. Christmas tree and Fishbone diagram are used to improve checking time for control event time and management in a team. However the scope of this paper doesn’t cover some data or parameter that secret of company and secret of team. In the Bira circuit event we using Christmas tree cycle method, it can improve objectives or results gradually in every event. Time control and event trouble will show case by case in these papers.

Keywords: Event management / Launching new product / Setup competition kart / service kart

Acknowledgement

It is a pleasure to thank those who made this paper possible such as my advisor, Mr. Trit Chitras event manager and his companion who gave me the information support, the way to operate Bira circuit event and assign my work in every event, and then Mr. Mike ord who is the manager of Birel Prosport Kart team. Without his corporation I could not write this paper. He tried to teach me overall about kart, how to service and how to competition. At last, I also would like to made a special reference to Mr. Chawal Sinthukiow, the managing director of Bira Circuit one co., ltd , who gave me a change to internship in this company.



Table of content

	Page
Abstract	A
Acknowledgement	B
Table of content	C
List of table	F
Table of figures	G
Chapter 1	
1.1 Company name's and location	1
1.2 Company biology	4
• Bira Race Track	7
• Bira Kart Track	9
• Bira Dirt Track	9
• Corporate services and Event	11
1.3 Organization chart	13
1.4 Position & assigned job	14
1.5 Consultant	14
1.6 Period of internship	15
1.7 Objective of assigned project	15
1.8 Expected result	15
Chapter 2	
2.1 PDCA	16

Table of content

	Page
2.1.1 Overview	16
2.1.2 The PDCA cycle	17
2.1.3 About	18
2.2 Event Management Theory	20
2.2.1 Marketing tool	20
2.2.2 Service	21
2.2.3 Event manager	22
2.2.4 Event Planning	23
2.3 Get start with KART Racing or Kaiting	26
2.3.1 History	26
2.3.2 Component of Kart	27
Chapter 3	
3.1 Setup kart for competition	34
3.2 Launching new product	52

Table of content

	Page
Chapter 4	
4.1 Result of competition	64
4.2 Result of launching new product	69
Reference	70
APPENDIX	
• Ford FIESTA Catalog	71
• Organization Chart	79
Researcher Background	70

Table of tables

Table		Page
3.1	Planning for Competition	35
4.1	Result SKT R4	64



Table of figures

Figure	Page
1.1 Bira Circuit logo	1
1.2 Bira Kart logo	2
1.3 The head office map	2
1.4 The pattaya and track map	3
1.5 The race track	6
1.6 Bira race car in Race track	7
1.7 Layout Kart Track and Dirt Track	8
1.8 Layout Kart track and Dirt track	10
1.9 The Organization chart	13
2.1 PDCA Cycle	16
2.3.1 Shifter Kart	27
2.3.2 Monza Frame with KF2 engine	28
2.3.3 Wet tires with Aluminum and magnesium rims	31
2.3.4 Data acquisition monitor on steering	32
3.1.1 Prosport team pit	36
3.1.2 Disassembly Engine for cleaning and check	37
3.1.3 Clutch set all component cleaned	38

Table of figures

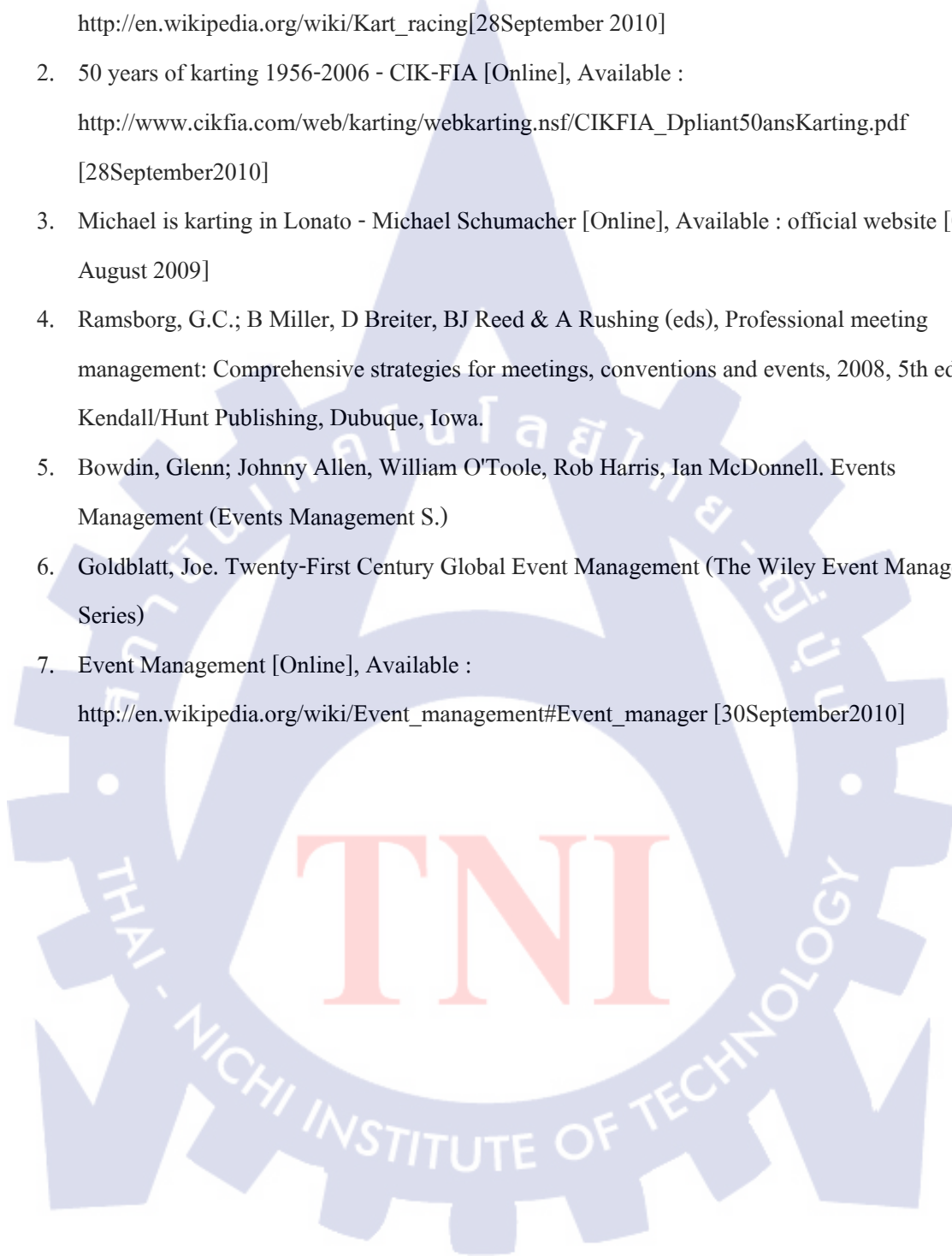
Figure	Page
3.1.4 Track condition	39
3.1.5 Manager choose rims for use wet tires	40
3.1.6 Preparing slick tires for race	40
3.1.7 Tires already get into a rims	41
3.1.8 Fill air pressure in a wheel with true approach	41
3.1.9 Balance wheel by special tool	42
3.1.10 Tires pressure = 1bar x 4wheel	43
3.1.11 Preparing pit area	44
3.1.12 ● Cleaning part machine by gasoline	45
3.1.13 Changing toe parameter	46
3.1.14 Special tool laser alignment	46
3.1.15 Start wheel alignment	47
3.1.16 Finish wheel alignment	47
3.1.17 Manager briefing racer	48
3.1.18 Carburetor setting and marking	50
3.1.19 Yellow button is an exhaust gas valve on KF2	50

Table of figures

Figure	Page
3.1.20 Race day	51
3.2.1 New product ford fiesta	52
3.2.2 Ford Fiesta	56
3.2.3 Layout station in race track	57
3.2.4 Brake test in dry condition	58
3.2.5 ESP station test in wet condition	59
3.2.6 Briefing staff	60
3.2.7 Product comparison with another brand	61
3.2.8 ● Selling point present advantage in new fiesta	62
3.2.9 Support Ford Thailand to preserve new product	62
3.2.10 Staff from Ford Thailand	63
3.2.11 All new ford fiesta	63
4.1 New product Ford FIESTA	69

References

1. ,Wikipedia Kart Racing [Online],Available :
http://en.wikipedia.org/wiki/Kart_racing[28September 2010]
2. 50 years of karting 1956-2006 - CIK-FIA [Online], Available :
http://www.cikfia.com/web/karting/webkarting.nsf/CIKFIA_Dpliant50ansKarting.pdf
[28September2010]
3. Michael is karting in Lonato - Michael Schumacher [Online], Available : official website [05 August 2009]
4. Ramsborg, G.C.; B Miller, D Breiter, BJ Reed & A Rushing (eds), Professional meeting management: Comprehensive strategies for meetings, conventions and events, 2008, 5th ed, Kendall/Hunt Publishing, Dubuque, Iowa.
5. Bowdin, Glenn; Johnny Allen, William O'Toole, Rob Harris, Ian McDonnell. Events Management (Events Management S.)
6. Goldblatt, Joe. Twenty-First Century Global Event Management (The Wiley Event Management Series)
7. Event Management [Online], Available :
http://en.wikipedia.org/wiki/Event_management#Event_manager [30September2010]



Researcher Background

Name Mr. Kaiyasit Termsiriprasert

Date of birth 28 January 1989

Education

High school Demonstration of Ramkamhaeng University, Science-biology program

Junior high school Demonstration of Ramkamhaeng University

Training

Toyota Production System (TPS).

Industries Safety.(ISUZU)

Participate in CarrereZ Racing – Formula Student team for 3 years.

Participate in Honda Econo power contest 10th and 11th for 2 years.

Chapter 1

1.1 Company's name and location

Company logo



Figure1.1 Bira Circuit logo



Figure1.2 Bira Kart logo

Head Office: BIRA CIRCUIT one Co.,ltd.

99/4 Moo 14 Bangna-Trad km.10 Rd., Bangpleeyai, Bangplee, Samitrakarn10540

Tel: 02-317-1155 Fax : 02-317-1631

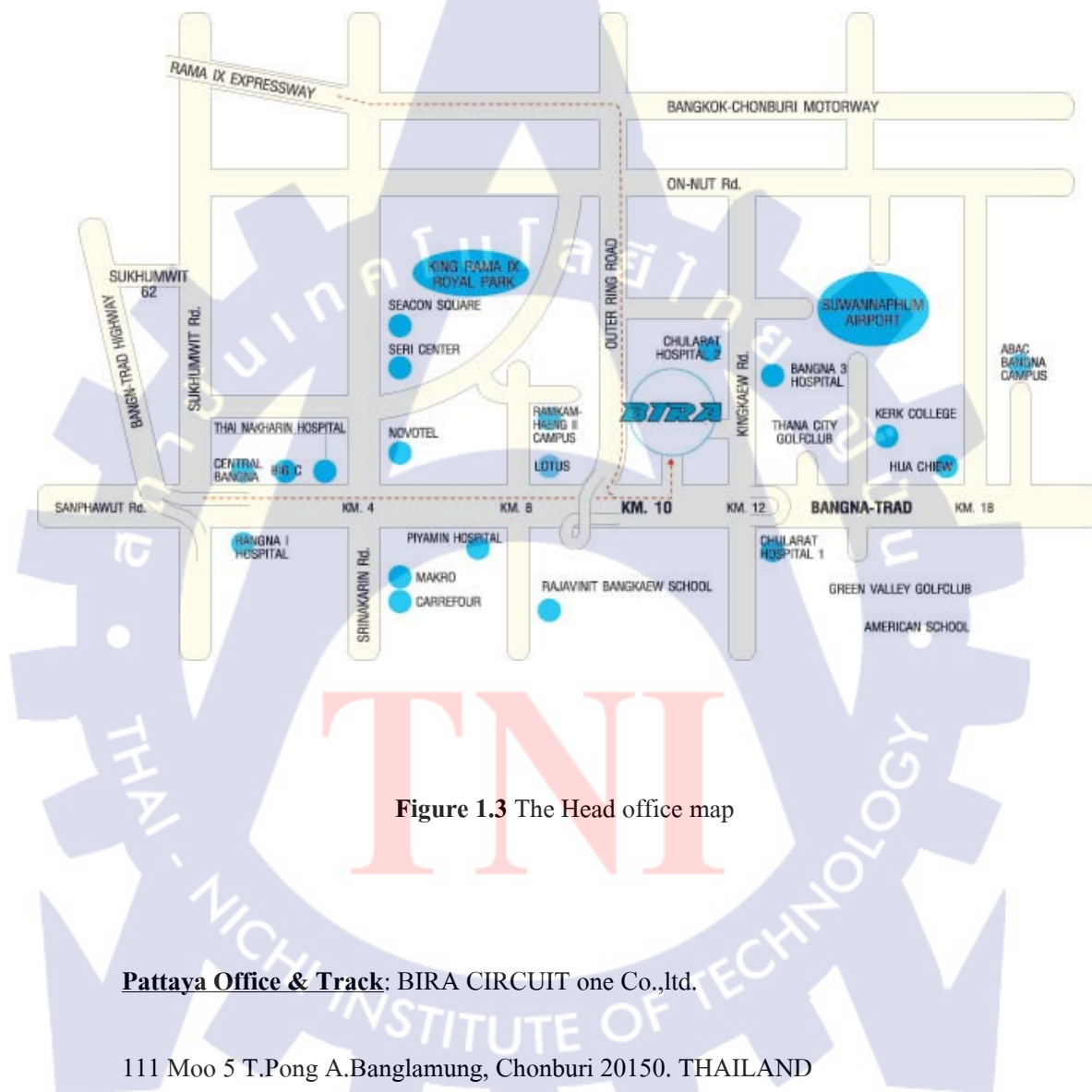


Figure 1.3 The Head office map

Pattaya Office & Track: BIRA CIRCUIT one Co.,ltd.

111 Moo 5 T.Pong A.Banglamung, Chonburi 20150. THAILAND

Tel: 085-110-1000, 037-367-748 E-mail: info@bira.co.th



Figure 1.4 The pattaya and Track map

How to get Bira Circuit (Pattaya) from Bangkok

Access via Road

1. Bangkok-Chonburi-Banglumung-Bira Circuit (Highway #34 and 36) Total Distance of 149 kms.
2. Bangkok-Chonburi(Motorway)-Bira Circuit (Highway #7 and 36) Total Distance of 138 kms.

Access via Air

1. Suvarnabhumi Airport – BangNa Trad-Bangkok-Chonburi(Motorway)-Bira Circuit (Highway #7 and 36) Total Distance of 151 kms.

1.2 Company's biology

Bira Circuit -- The Home of Pure Racing Excitement

Our full-service racetrack, Bira Circuit, was established in 1985 and is the only Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) certified racetrack in Thailand. Bira Circuit is also proud host to some of the most popular international race series in Asia, including the South East Asia Touring Car Zone Challenge (SEATCZC) and the Asian Formula 2000 (AF2000). See our race calendar for upcoming events.

Bira Circuit, located a short distance from the seaside resort town of Pattaya, is the only internationally certified racetrack in Thailand. Named after the famous Prince Bira, the first and only Thai driver to race in Formula One, our extensive facilities include a full-service karting track, an off-road test track, and our recently renovated and FIA certified 2.41km racetrack.

Our expansive racing site covers an area of 164 rai (65 acres), with facilities for rally car races, formula series events, international level kart racing, and dirt-track testing. Situated on State Highway 36 between Pattaya and Rayong, we are conveniently located 20 km from downtown Pattaya and 120 km from Bangkok. Travel time from Bangkok via the Chonburi motorway (toll highway) is about one and half hours.

Our kart track has recently seen a complete overhaul and has been contracted since 2006 to meet Commission Internationale de Karting (CIK) racing standards. Depending on weather conditions and track layout, racers can achieve breakneck speeds of up to 100 km/h on the straights, making ours one of the most exciting tracks in the region.

Our visitor areas at Bira Kart offer grandstand seating, international food and drinks, public restrooms, and ample parking. Races organized through the KAT and TYKE take place throughout the year. Admission to most organized events is FREE, though nominal parking fees may apply – see our karting calendar for details on upcoming events.

In addition to hosting regular racing events throughout the year, Bira Circuit is also fully equipped to host private functions such as race meetings, driving schools, testing programs and corporate events.

Since its founding, Bira has established a solid record of catering to the needs of motorsports enthusiasts both domestic and international. We invite you to visit our track and take advantage of the many top-tier services we have to offer, and experience for yourself why Bira is the preferred motorsports venue in Thailand. The company has manufactured carbide and super hard material cutting tools. The products cover variety of Carbide, Diamond & Cubic Boron Nitride (cBN) Cutting tools such as drills, reamer, insert, bite, endmill and special cutter for purposes of metal cutting for various industries as well as after services of regrind, repair and recoat for used tools.



Figure 1.5 The Race track

- **Bira Race Track**

Welcome racers to Bira Circuit, the only FIA certified track in Thailand and home to numerous racing events ranging from rally cars and trucks, to formula series racing and international motorcycle competition. Our 2.41 km racetrack offers drivers a fast downhill straight, double apex corner, and multiple chicanes, making it a truly technical track for racers of all skill levels.

For experienced drivers, the course can be reserved for either private use of multiple car practice sessions (see our pricelist for details or contact us at 085-110-1000). For those seeking to gain experience in racing, on-site professional driving instruction can be arranged. Here you can learn the skills necessary to participate in local races, including the popular One Make Series races.

Motorcycle racers are also welcome at Bira Circuit, with a full-service racing school on premise to help develop and support racing talent. All necessary equipment is available for rent through our on-site driving school. Private vehicles are also permitted on the track, though safety standards must be rigidly adhered to. Bira Circuit is available for private use every day, with motorcycle practice from 8am to 12pm and automobile practice from 12pm to 5pm.



Figure1.6 BIRA Race car in Race track

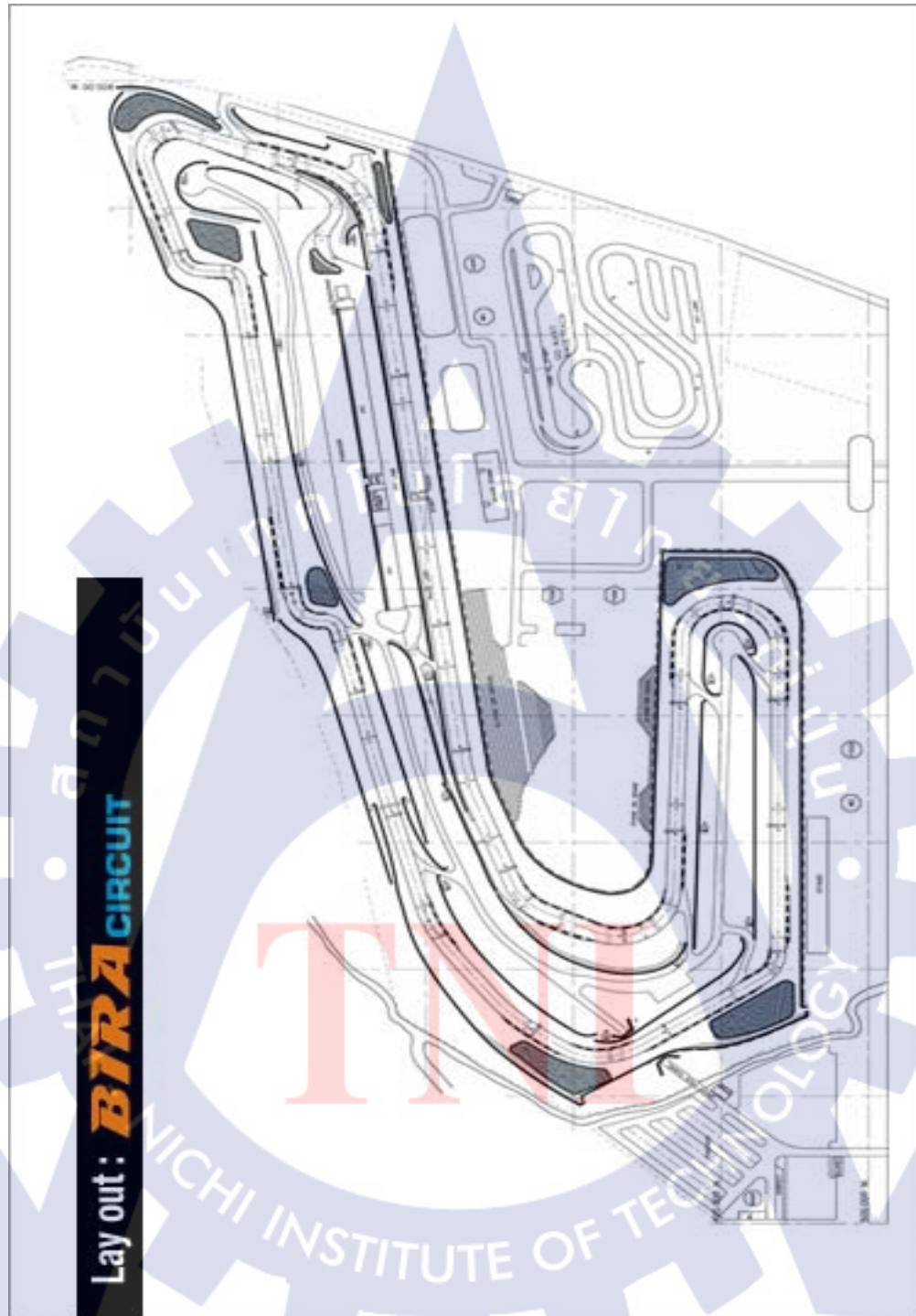


Figure 1.7 Layout BIRA Circuit

- **Bira Kart Track**

The pearl of the racing community, Bira Kart is the only track in Thailand designed to meet CIK racing standards. Developed with performance and comfort in mind, our newly completed VIP paddocks, air-conditioned Steward Tower/meeting room, and continually upgraded track surface ensure racers experience the ultimate in karting excitement.

Located directly opposite Bira Circuit racetrack, Bira Kart spans 1,334.4 meters and offers racers over 20 challenging course layouts. Practice sessions on the track can be arranged everyday from 8am to 5pm. For those looking to get started in karting, we urge you to visit our track for a race weekend. The kart racing community is very friendly and supportive, and you will learn a lot of about how the races are organized, where you can acquire your own kart, and how to join a racing team. Detailed information for joining the Karting Association of Thailand (KAT) can be found here. Rental karts are also available from 10am to 6pm through at VIP Paddock 3, though given the rigid set-up and engine specifications set by race organizers, rental cars may not be suitable for some races

- **Bira Dirt Track**

The Bira Dirt Track is now open to all drivers from 8am to 6pm daily. The track is specifically designed to provide a challenging testing environment for both automobiles and motorcycles, featuring steep ascents and descents, water splashes, and axel twisters. Dry and wet conditions can be arranged by request. We are also pleased to announce a rental ATV program for the dirt track beginning in October 2007. For those wishing to test personal vehicles, we also offer tent rentals for setup and tuning.

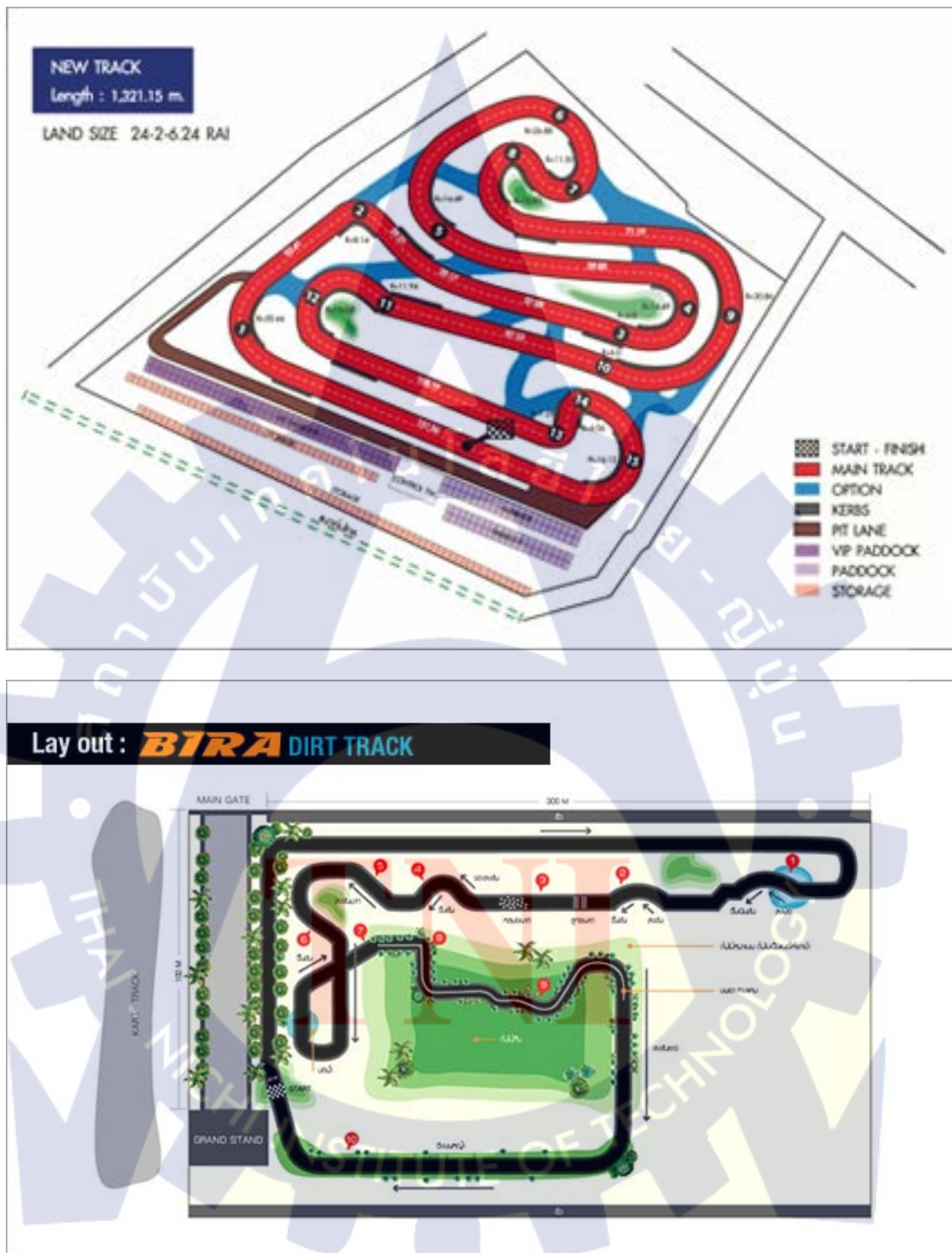


Figure 1.8 Layout Kart Track and Dirt track

Corporate Services & Event

- **Bussiness events and services**

- ✦ Product Testing
- ✦ New Product Launch
- ✦ PR and Promotional Events
- ✦ Sales Seminars/Dealer Rewards/Customer Events

Bira International Circuit (Pattaya) is a popular venue for new product launches, including car and tire testing, sales seminars, and a host of promotional events. Our extensive facilities and high levels of customer support make us the ideal location for organizers seeking a unique and engaging atmosphere for exhibitions and showcases.

We offer several packages for management or team building events utilizing some or all of our racetracks. Typical race packages include a brief driver safety training program followed by car testing on the rally track or racing on the kart track. Sharing the excitement of motorsports with your team is a great way to develop communication and teamwork, while experiencing the thrills of racing in a safe, professional environment.

Bira International Circuit (Pattaya) is ideally suited to meet your media promotion needs. Our racetracks are fully equipped with steward towers and outposts for setting up video cameras or taking snapshots of the action. Popular media events at Bira have included automotive testing for new product exhibitions and movie-shooting for local and international broadcasting.

- **Training Courses (Race Track/Off-Road Dirt Track/Kart Track)**

- ✦ Basic Courses (Safe Driving)
- ✦ Advance Driving (Techniques)
- ✦ Performance Driving (Car Club)
- ✦ Pre – Racing/Racing

At Bira Circuit One we pride ourselves on bringing the excitement of motorsports to all our customers. By providing a safe and well-managed environment to learn the fundamentals of rally racing and karting, we guarantee a rewarding and unforgettable experience at our race tracks. Our team of instructors will give your customers/employees a chance to become racing drivers for a few days in a safe environment, trained and monitored by professional trainers, drivers and mechanics. Choose Bira for your next incentive and reward meeting and give your clients or employees a truly unique and entertaining experience.

- **Race/Track Experience**

- ✦ Lifestyle
- ✦ Race Day VIP & Events
- ✦ Club Driving/Racing

Take advantage of all that Bira Track has to offer by booking a management or team-building racing day VIP event. Stay in one of Pattaya's 5-star hotels, organize a 1-day competition at Bira Circuit, and enjoy all the excitement of race day with your club or

friends, as well as learn techniques for better driving. Bira Circuit also provides comprehensive customer services including adventure tours and family tours.

1.3 Organization Chart

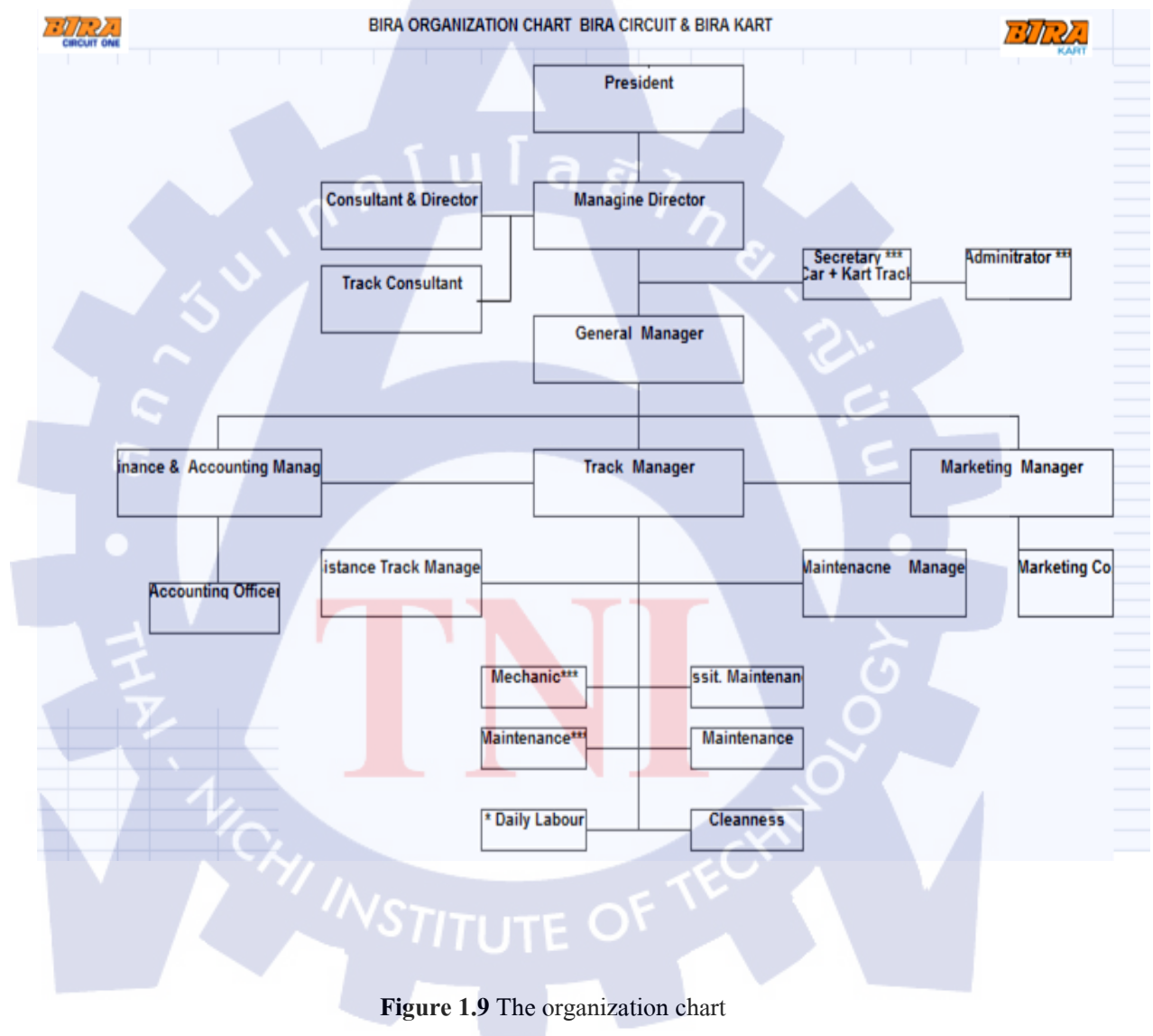


Figure 1.9 The organization chart

1.4 Position & assigned job

Service Kart and Setup Kart for competition:

- Study overall of kart. How's to assembly and disassembly.
- Service kart.
- Make a report of competition data.
- Clean-up kart for customers.
- Competition Kart mechanic.

Bira circuit Event:

- Planning event outline.
- Time control.
- Staff Assistant.
- Setup Condition for testing in racetrack.

1.5 Consultant

Mr.Mike ord : Prosport kart team maneger.

Mr.Trit Chitras : Event Manager

1.6 Period of Internship

1 June 2010 – 15 October 2010 (4 Month) (Except 1-17 SEP2010)

1.7 Objective of assigned project

Setup competition kart and Manage event for launching new product.

1.8 Expected result

- Finished Co-operative with Racing Experience.
- Understand Kart , can service by myself.
- Can manage event and do event by myself.

Chapter 2

2.1 PDCA

2.1.1 Overview

PDCA (plan-do-check-act) is an iterative four-step problem-solving process typically used in business process improvement. It is also known as the Deming circle, Shewhart cycle, Deming cycle, Deming wheel, or plan-do-study-act.

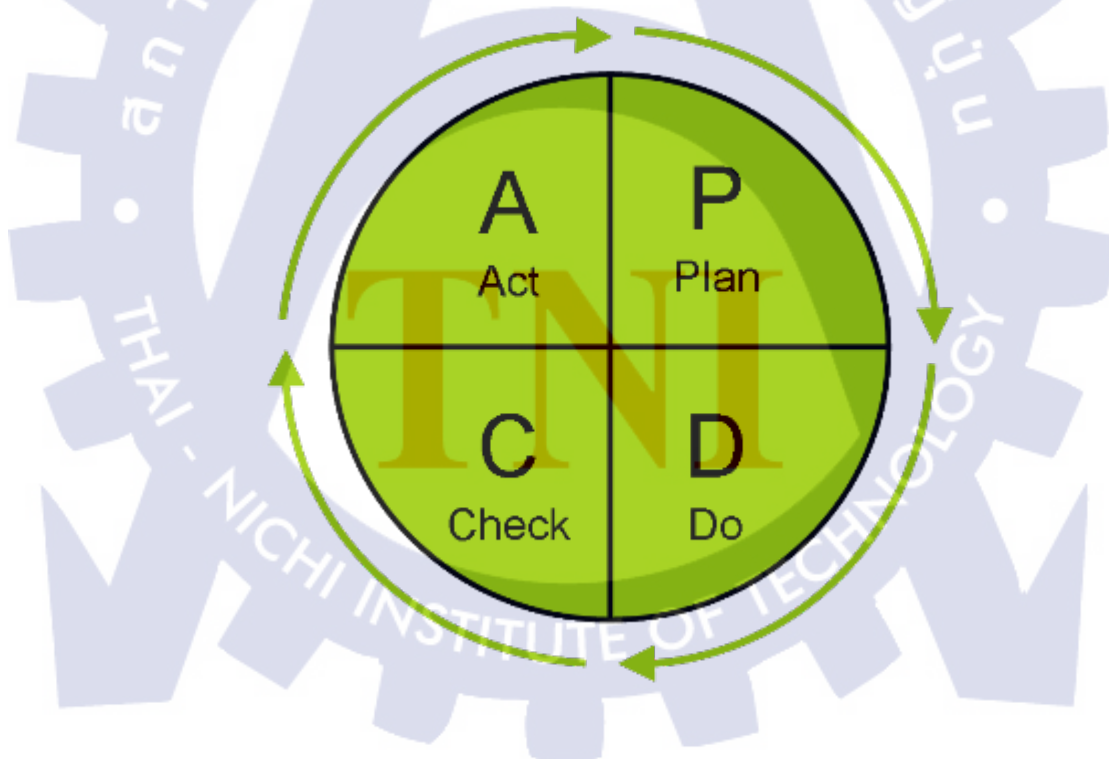


Figure 2.1 PDCA cycle

2.1.2 The PDCA cycle

1) Plan

Establish the objectives and processes necessary to deliver results in accordance with the expected output. By making the expected output the focus, it differs from other techniques in that the completeness and accuracy of the specification is also part of the improvement.

2) Do

Implement the new processes. Often on a small scale if possible.

3) Check

Measure the new processes and compare the results against the expected results to ascertain any differences.

4) ACT

Analyze the differences to determine their cause. Each will be part of either one or more of the P-D-C-A steps. Determine where to apply changes that will include improvement. When a pass through these four steps does not result in the need to improve, refine the scope to which PDCA is applied until there is a plan that involves improvement.

2.1.3 About

PDCA was made popular by Dr. W. Edwards Deming, who is considered by many to be the father of modern quality control; however it was always referred to by him as the “Shewhart cycle”. Later in Deming’s career, he modified PDCA to “Plan, Do, Study, Act” (PDSA) so as to better describe his recommendations.

The concept of PDCA is based on the scientific method, as developed from the work of Francis Bacon (Novum Organum, 1620). The scientific method can be written as “hypothesis” - “experiment” - “evaluation” or plan, do, and check. Shewhart described manufacture under control, under statistical control – as a three step process of specification, production, and inspection. He also specifically related this to the scientific method of hypothesis, experiment, and evaluation. Shewhart says that the statistician must help to change the demand (for good) by showing how to close up the tolerance range and to improve the quality of goods. Clearly, Shewhart intended the analyst to take action based on the conclusions of the evaluation. According to Deming, during his lectures in Japan in the early 1950s, the Japanese participants shortened the steps to the now traditional plan, do, check, and act. Deming preferred plan, do, study, and act because “study” has connotations in English closer to Shewhart’s intent than check.

A Fundamental principle of the scientific method and PDSA is iteration, once a hypothesis is confirmed (or negated), executing the cycle again will extend the knowledge further. Repeating the PDSA cycle can bring us closer to the goal, usually a perfect operation and output.

PDSA should be repeatedly implemented in spirals of increasing knowledge of the system that converge on the ultimate goal, each cycle closer than the previous. One can envision an open coil spring, with each loop being one cycle of the scientific method, PDSA, and each complete cycle

indication an increase in our knowledge of the system under study. This approach is based on the belief that our knowledge and skills are limited, but improving. Especially at the start of a project, key information may not be known; the PDSA provides feedback to justify our guesses (hypotheses) and increase our knowledge. Rather than enter “analysis paralysis” to get it perfect the first time, it is better to be approximately right than exactly wrong. With the improved knowledge, we may choose to refine or alter the goal (ideal state). Certainly, the PDSA approach can bring us closer to whatever goal we choose.

Rate of change, rate of improvement, is a key competitive factor in today’s world. PDSA allows for major ‘jumps’ in performance (‘breakthroughs’ often desired in a Western approach), as well as Kaizen (frequent small improvements associated with an Eastern approach). In the United States a PDSA approach is usually associated with a sizable project involving numerous people’s time, and thus managers want to see large breakthrough improvements to justify the effort expended. However the scientific method and PDSA apply to all sorts of projects and improvement activities.

The power of Deming’s concept lies in its apparent simplicity. The concept of feedback in the scientific method, in the abstract sense, is today firmly rooted in education. While apparently easy to understand, it is often difficult to accomplish on an on-going basis due to the intellectual difficulty of judging one’s proposals (hypotheses) on the basis of measured results. Many people have an emotional fear of being shown wrong, even by objective measurements. To avoid such comparisons, we may instead cite complacency, distractions, loss of focus, lack of commitment, re-assigned priorities, lack of resources, etc.

2.2 Event management Theory

Event management is the application of project management to the creation and development of festivals, events and conferences.

Event management involves studying the intricacies of the brand, identifying the target audience, devising the event concept, planning the logistics and coordinating the technical aspects before actually executing the modalities of the proposed event. Post-event analysis and ensuring a return on investment have become significant drivers for the event industry. The recent growth of festivals and events as an industry around the world means that the management can no longer be ad hoc. Events and festivals, such as the Asian Games, have a large impact on their communities and, in some cases, the whole country.

The industry now includes events of all sizes from the Olympics down to a breakfast meeting for ten business people. Many industries, charitable organizations, and interest groups will hold events of some size in order to market themselves, build business relationships, raise money or celebrate.

2.2.1 Marketing tool

Event management is considered one of the strategic marketing and communication tools by companies of all sizes. From product launches to press conferences, companies create promotional events to help them communicate with clients and potential clients. They might target their audience by using the news media, hoping to generate media coverage which will reach thousands or millions of people. They can also invite their audience to their events and reach them at the actual event.

2.2.2 Services

Event management companies and organizations service a variety of areas including corporate events (product launches, press conferences, corporate meetings and conferences), marketing programs (road shows, grand opening events), and special corporate hospitality events like concerts, award ceremonies, film premieres, launch/release parties, fashion shows, commercial events, private (personal) events such as weddings and bar mitzvahs.

Clients hire event management companies to handle a specific scope of services for the given event, which at its maximum may include all creative, technical and logistical elements of the event. (Or just a subset of these, depending on the client's needs, expertise and budget).

2.2.3 Event manager

The event manager is the person who plans and executes the event. Event managers and their teams are often behind-the-scenes running the event. Event managers may also be involved in more than just the planning and execution of the event, but also brand building, marketing and communication strategy. The event manager is an expert at the creative, technical and logistical elements that help an event succeed. This includes event design, audio-visual production, scriptwriting, logistics, budgeting, negotiation and, of course, client service. It is a multi-dimensional profession.

The event manager may become involved at the early initiation stages of the event. If the event manager has budget responsibilities at this early stage they may be termed an event or production executive. The early stages include:

- Site surveying
- Client Service
- Brief clarification
- Budget drafting
- Cash flow management
- Supply chain identification
- Procurement
- Scheduling
- Site design
- Technical design
- Health & Safety

An event manager who becomes involved closer to the event will often have a more limited brief. The key disciplines closer to the event are:

- Health & Safety including crowd management,
- Logistics

- Rigging
- Sound
- Light
- Video
- Detailed scheduling
- Security

2.2.4 Event planning

Event planning is the process of planning a festival, ceremony, competition, party, or convention. Event planning includes budgeting, establishing dates and alternate dates, selecting and reserving the event site, acquiring permits, and coordinating transportation and parking. Event planning also includes some or all of the following, depending on the event: developing a theme or motif for the event, arranging for speakers and alternate speakers, coordinating location support (such as electricity and other utilities), arranging decor, tables, chairs, tents, event support and security, catering, police, fire, portable toilets, parking, signage, emergency plans, health care professionals, and cleanup.

2.2.4.1 Steps to planning an event

The first step to planning an event is determining its purpose, whether it is for a wedding, company, birthday, festival, graduation or any other event requiring extensive planning.

From this the event planner needs to choose entertainment, location, guest list, speakers, and content. The location for events is endless, but with event planning they would likely be held at hotels, convention centers, reception halls, or outdoors depending on the event. Once the location is set the coordinator/planner needs to prepare the event with staff, set up the entertainment, and keep contact with the client. After all this is set the event planner has all the smaller details to address like set up of the event such as food, drinks, music, guest list, budget, advertising and marketing, decorations, all this preparation is what is needed for an event to run smoothly. An event planner needs to be able to manage their time wisely for the event, and the length of preparation needed for each event so it is a success.

2.2.4.2 Event planning as a career

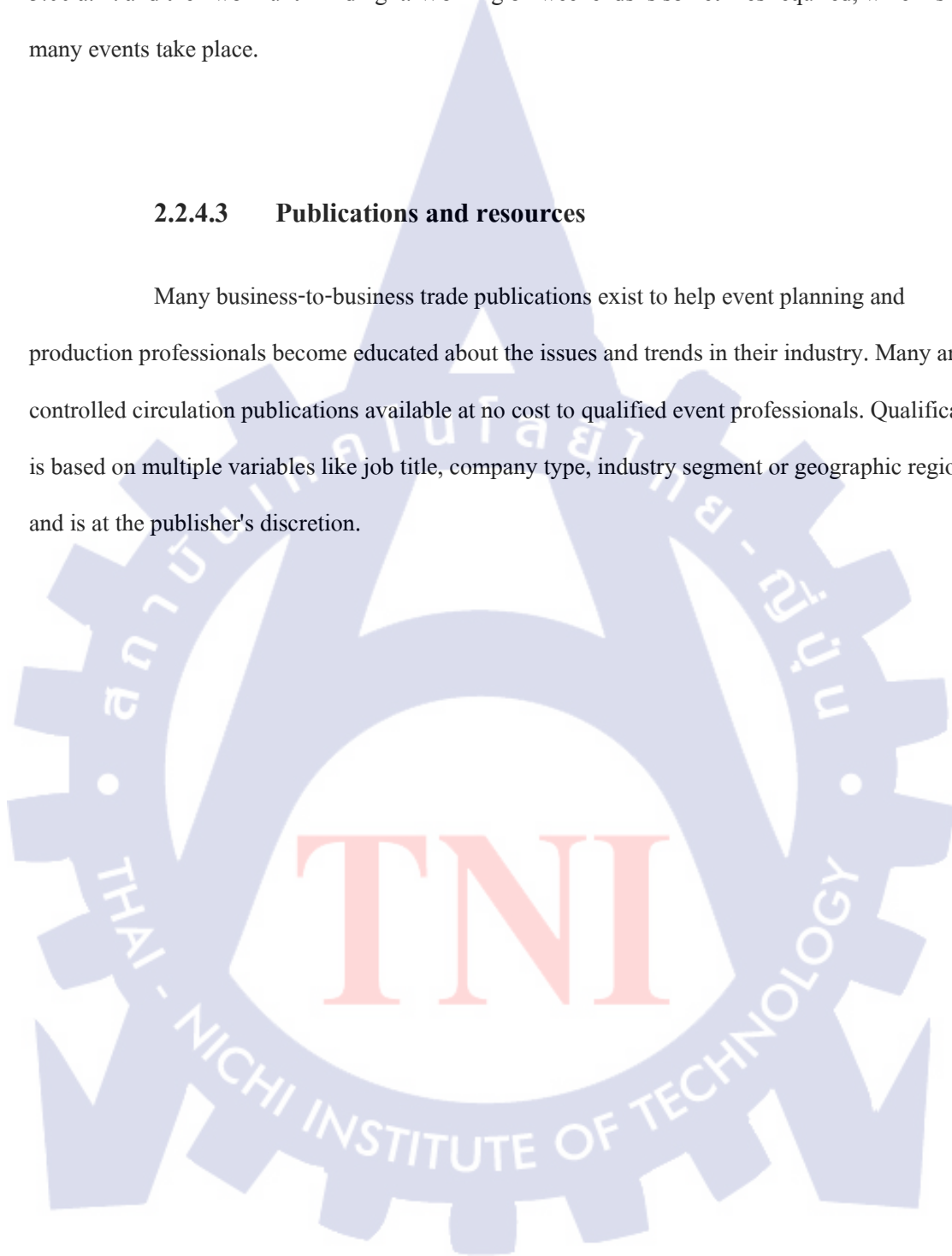
Event planning is a relatively new career field. There is now training that helps one trying to break into the career field. There must be training for an event planner to handle all the pressure and work efficiently. This career deals with a lot of communication and organization aspects. There are many different names for an event planner such as a conference coordinator, a convention planner, a special event coordinator, and a meeting manager.

Event planners work is considered either stressful or energizing. This line of work is also considered fast paced and demanding. Planners face deadlines and communicating with multiple people at one time. Planners spend most of their time in offices, but when meeting with clients the work is usually on-site at the location where the event is taking place . Some physical activity is required such as carrying boxes of materials and decorations or supplies needed for the event. Also, long working hours can be a part of the job. The day the event is taking place could start as early as

5:00 a.m. and then work until midnight. Working on weekends is sometimes required, which is when many events take place.

2.2.4.3 Publications and resources

Many business-to-business trade publications exist to help event planning and production professionals become educated about the issues and trends in their industry. Many are controlled circulation publications available at no cost to qualified event professionals. Qualification is based on multiple variables like job title, company type, industry segment or geographic region, and is at the publisher's discretion.



2.3 Get start with Kart Racing or Karting

2.3.1 History

Art Ingels is generally accepted to be the father of karting. A veteran hot rodder and a race car builder at Kurtis Kraft, he built the first kart in Southern California in 1956. Karting has rapidly spread to other countries, and currently has a large following in Europe.

The first kart manufacturer was an American company, Go Kart Manufacturing Co. (1958). McCulloch was the first company, in 1959, to produce engines for karts. Its first engine, the McCulloch MC-10, was an adapted chainsaw 2-stroke engine. Later, in the 1960s, motorcycle engines were also adapted for kart use, before dedicated manufacturers, especially in Italy (IAME), started to build engines for the sport.

Kart racing or karting is a variant of open-wheel motor sport with small, open, four-wheeled vehicles called karts, go-karts, or gearbox/shifter karts depending on the design. They are usually raced on scaled-down circuits. Karting is commonly perceived as the stepping stone to the higher and more expensive ranks of motorsports.

Karts vary widely in speed and some (known as Super karts) can reach speeds exceeding 160 miles per hour (260 km/h), while go-karts intended for the general public in amusement parks may be limited to speeds of no more than 15 miles per hour (24 km/h). A KF1 kart, with a 125 cc 2-stroke engine and an overall weight including the driver of 150 kilograms has a top speed of 85 miles per hour (137 km/h). It takes a little more than 3 seconds to go from 0 to 60 mph with a 125 cc shifter kart (6 gears), with a top speed of 115 miles per hour (185 km/h) on long circuits.



Figure 2.3.1 Shifter Kart

2.3.2 Components of Kart

- **Chassis**

The chassis are made of steel tube. There is no suspension therefore chassis have to be flexible enough to work as a suspension and stiff enough not to break or give way on a turn. Kart chassis are classified in the USA as 'Open', 'Caged', 'Straight' or 'Offset'. All CIK-FIA approved chassis are 'Straight' and 'Open'. Open karts have no roll cage. Caged karts have a roll cage surrounding the driver; they are mostly used on dirt tracks. In Straight chassis the driver sits in the center. Straight chassis are used for sprint racing. In Offset chassis the driver sits on the left side. Offset chassis are used for left-turn-only speedway racing.

The stiffness of the chassis enables different handling characteristics for different circumstances. Typically, for dry conditions a stiffer chassis is preferable, while in wet or other poor traction conditions, a more flexible chassis may work better. The best chassis allow for stiffening bars at the rear, front and side to be added or removed according to race conditions.

Braking is achieved by a disc brake mounted on the rear axle. Front disc brakes are increasingly popular; however, certain classes do not allow them.

Professionally raced karts typically weigh 165 to 175 lb (75 to 79 kg), complete without driver. Avanti, Tony Kart, Trulli, Birel, CRG, Gillard, Intrepid, Kosmic, Zanardi or FA Kart are a few well known examples of the many European manufacturers of race-quality chassis. Margay is an American company producing kart chassis.



Figure 2.3.2 Monza Frame with KF2 engine

● Engine

Amusement park go-karts can be powered by 4-stroke engines or electric motors, while racing karts use small 2-stroke or 4-stroke engines. Electric go-karts are low maintenance, requiring only that the lead-acid batteries of the cars be plugged into an array of chargers after each run. Since they are pollution-free and emit no smoke, the racetracks can be indoors in controlled environments. Most fully charged electric karts can run a maximum of 20 minutes before performance is affected. Some karts have been fitted with hydrogen fuel cells. 4-stroke engines can be standard air-cooled industrial based engines, sometimes with small modifications, developing from about 5 to 20 hp. Briggs & Stratton, Tecumseh, Kohler, Robin, and Honda are manufacturers of such engines. They are adequate for racing and fun kart applications. There are also more powerful four-stroke engines available from manufacturers like Yamaha, TKM, Biland or Aixro (Wankel engine) offering from 15 hp up to 48 hp. They run to and around 11,000 rpm, and are manufactured specifically for karting. Those are used in some National Championship classes like the two-strokes.

2-stroke kart engines are developed and built by dedicated manufacturers. Comer, IAME (Parilla, Komet), TM, Vortex, Titan, REFO, TKM, Yamaha and Rotax are manufacturers of such engines. These can develop from about 8 hp for a single-cylinder 60 cc unit (MiniROK by Vortex) to 90 hp for a twin 250 cc. Today, the most popular categories worldwide are those using the Touch-and-go (TAG) 125 cc units. The recent 125 cc KF1 engines are electronically limited at 16,000 rpm. Most are water-cooled today; however, previously air-cooled engines dominated the sport.

● Transmission

Karts do not have a differential. The lack of a differential means that one rear tire must slide while cornering; this is achieved by designing the chassis so that the inside rear tire lifts up slightly

when the kart turns the corner. This allows the tire to lose some of its grip and slide or lift off the ground completely.

Power is transmitted from the engine to the rear axle by way of a chain (some rentals use a belt). Both engine and axle sprockets are removable; their ratio has to be adapted according to track configuration in order to get the most from the engine. In the early days, karts were direct drive only, but the inconvenience of that setup soon led to the centrifugal clutch for the club level classes. Dry centrifugal clutches are now used in many categories (Rotax Max is one example) and have become the norm as the top international classes have switched to 125 cc clutched engines as of January 2007.

● Tires

Wheels and tires are much smaller than those used on a normal car. Rims are made of magnesium alloy or aluminum. Tires can support cornering forces in excess of 2 G (20 m/s^2), depending on chassis, engine, and motor setup. Similar to other motorsports, kart tires have different types for use appropriate to track conditions:

Slicks, for dry weather. In international level racing these are some of the softest and most advanced tires in motorsport. Some car tire manufacturers, such as Bridgestone, Dunlop or Maxis, make tires for karts. There are also specific kart tire manufacturers, which include MG, MOJO, and Vega. Slick kart tires come in many different compounds, from very soft (maximum grip) to very hard (amusement and rental karts, less grip but long life span).

Rain tires, or "wets", for wet weather. They are grooved, made of soft compound, and are narrower than slicks. Not all racing classes allow rain tires.



Figure 2.3.3 Wet tires with Aluminum and Magnesium rims

- **Data acquisition**

As in other motor sports, several data acquisition systems have been developed for kart racing. These systems allow the driver to monitor from a display fixed on the steering wheel some parameters such as RPM, timing of laps (including sectors), number of laps, best lap, cooling system temperature, and sometime speed or even gear for shifter karts.

Some of those systems are able to record (logging) laps data from the sensors, allowing replay of an entire running session or/and direct download to a personal computer equipped with a data analysis software. More sophisticated systems allow for more information such as lateral and longitudinal acceleration (or G-force), throttle position, steering wheel position, brake pressure.



Figure 2.3.4 Data acquisition monitor on steering

- **Racing**

Kart racing is generally accepted as the most economic form of motorsport available. As a free-time activity, it can be performed by almost anybody, and as a motorsport in itself, it is one of the sports regulated by FIA (under the name of CIK), permitting licensed racing for anyone from the age of 8 onward. In the USA, there is not as much FIA involvement; instead, many organizations regulate racing, such as the IKF (International Kart Federation), WKA (World Karting Association), KART (Karters of America Racing Triad), and the more recent Stars of Karting presented by the Indy Racing League.

In the UK, the MSA (Motor Sports Association) regulate Karting. Some associations, such as NatSKA (National Schools Karting Association), organize race meetings throughout the country under the authority of the MSA. A variety of kart circuits permit the sport to be practiced, although only homologated tracks can have official races in Europe (see Kart circuits). Racing classes start at age 7 or 8 (5 in the US with "Kid Karts") and generally run in 3-year age groupings or weight divisions until "senior" status is reached at age 15 or 16, depending on the series.

- **Driver Equipments**

For their safety, kart drivers are required to wear proper equipment:

- Full-face helmet (Snell SA2005 or K2005 certification is required for racing, K2005 is same as SA2005 without fire resistance)
- Driving suit (abrasion resistant overalls with at least one Cordura external layer, CIK-FIA Level 2 homologation for top level racing)
- Gloves
- Driving boots (ankles must be covered)
- Rib protector and neck collar, although highly recommended, are optional in most countries. None of the above need to be made of fire retardant material. Superkart drivers are required to wear leather overalls, similar to those used in motorcycling.

Chapter 3

Theme:

Setup competition kart and Manage event for launching new product.

3.1 Setup kart for Competition

Kart Championship of Thailand , Superkart Thailand 2010

Location: Bira kart pattaya @ Prosport Asia pit.

Duration: 19-21 August 2010

In this program we have to setup kart for competition with PROSPORT ASIA TEAM. We work with Prosport Team Mechanic. Mr.mike ord is team manager. This competition Prosport team sent all 5 kart for competition.

1 kart = 125cc. Formula A, under 30 year old.

2 kart = 100cc. Super cadet, under 11 year old.

2 kart = 100cc. Yamaha challenge, under 1 year old.

Planning of this competition :

Table3.1 planning for competition

THU 19 AUG 2010	FRI 20 AUG 2010	SAT 21 AUG 2010	SUN 22 AUG 2010
Setup kart and Preparing for competition	Albert – Super Cadet	Albert – Super Cadet	Josh – KF2
	Andrew – Super Cadet	Andrew – Super Cadet	
	Danial – Yamaha Challenge	Danial – Yamaha Challenge	
	Khan – Yamaha Challenge	Khan – Yamaha Challenge	
	Josh – KF2	Josh – KF2	

My responsibility is mechanics of PROSPORT ASIA team. And record all of competition data. Working with Mr.Mike Ord manager of PROSPORT ASIA.



Figure3.1.1 Prosport Team pit

Setup Kart and preparing for competition on THU 19 AUG 2010

- Preparing race kart

Clean all of kart parts by disassembly all components to wash and cleaning up. When finish cleaning all component before assembly back mechanics must take a look for re-check

performance of part or how it is work or not, then find a trouble before assembly. If find some trouble must report to manager immediately.



Figure3.1.2 Disassembly Engine for cleaning and checking

Cleaning Clutch set.

- Disassembly from engine step by step using special tools.
- Cleaning with gasoline and then finishing with tinnier.
- Assembly back to engine.



Figure3.1.3 Clutch set all component cleaned.

At the afternoon condition of Race Track looking closely to raining. Manager recommend to preparing wet tires for wet condition. And setup new wheel alignment for wet condition because the track was easy to slipping and lower traction of tires than dry condition.



Figure3.1.4 Track Condition

Finally we preparing Slick tires and wet tires for this competition because the track condition is 50-50 to have rain due the competition.



Figure3.1.5 Manager Choose rims for use wet tires.



Figure3.1.6 Preparing Slick tires for race.



Figure3.1.7 Tires already get into a rims



Figure3.1.8 Fill air pressure in a wheel with true approach.

Change tires for race.

- Race with Magnesium rims.
- Slick tires SPEC : Bridgestone 4.5/10.0-5 in front wheel
Bridgestone 7.1/11.5-5 in rear wheel
- Wet tires SPEC : Bridgestone 4.0/10.0-5 in front wheel
Bridgestone 5.0/10.0-5 in rear wheel
- Fill pressure to 1 bar all wheel.
- Balance front wheel.
- Cleaning and finish.



Figure3.1.9 Balance wheel by special tool.



Figure3.1.10 Tires pressure = 1bar x 4wheel

Preparing pit for competition

- Cleaning all area for customers.
- Installing banner in front of pit area.
- Clear all area cleaned.



Figure3.1.11 Preparing pit area

Service and cleaning all component on kart

- Engine
- Airbox
- Seat
- Chassis
- Brake pad
- Disc Brake
- Reset data acquisition (Mychron4)
- Charging Battery
- Mixed fuel OCT95 + engine oil for 2T ratio 25:1



Figure3.1.12 Cleaning part machines by gasoline

Wheel Alignment .

- Use special tool for setup wheel alignment.
- Standard parameter
 - TOE out 1
 - CAMBER -1

*Remark : parameter Depend on track and race condition.



Figure3.1.13 Changing toe parameter



Figure3.1.14 Special tool laser alignment

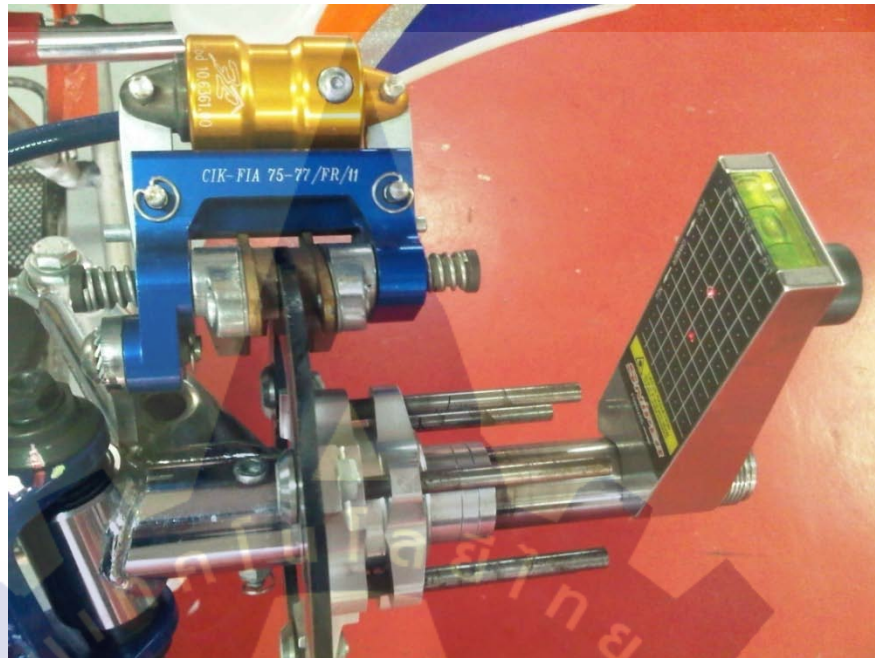


Figure3.1.15 start wheel alignment



Figure3.1.16 Finishing wheel alignment

KF2 Start up parameter before practice and race.

Front Sprocket = 11 teeth

Rear Sprocket = 84 teeth

Exhaust Valve open 22 step

Carburetor diameter 24mm , lowjet = 17 highjet = 25



Figure3.1.17 Manager briefing racer.

Practice day SKT R4 2010 on FRI 20 AUG 2010

- Service and re-check before race practice start.
 - Checking wheel alignment.
 - Checking document with organizer.
 - Cleaning pit area and preparing to start practice.
- At 10.30 A.M. we found a trouble : Change to setup Raining Condition
 - Change wheel alignment new parameter
 - Change front track to more wide by added washer in front hub.
 - Change rear track keep more short than dry condition by moving hub.
 - Change wheel alignment change angle and parameter.
 - TOE OUT +1 still same parameter in dry and wet condition.
 - Camber -2 Change parameter from dry condition Camber-1.
 - Change tires pressure to 1.2bar for wet tires.
 - Change Sprocket to find how many teeth of sprocket can do best lap time and easy to handling.
 - Change Muffler Joint for flow of exhaust gas can flow better.
 - Setup Hi-jet , low-Jet and carburetor for best parameter.

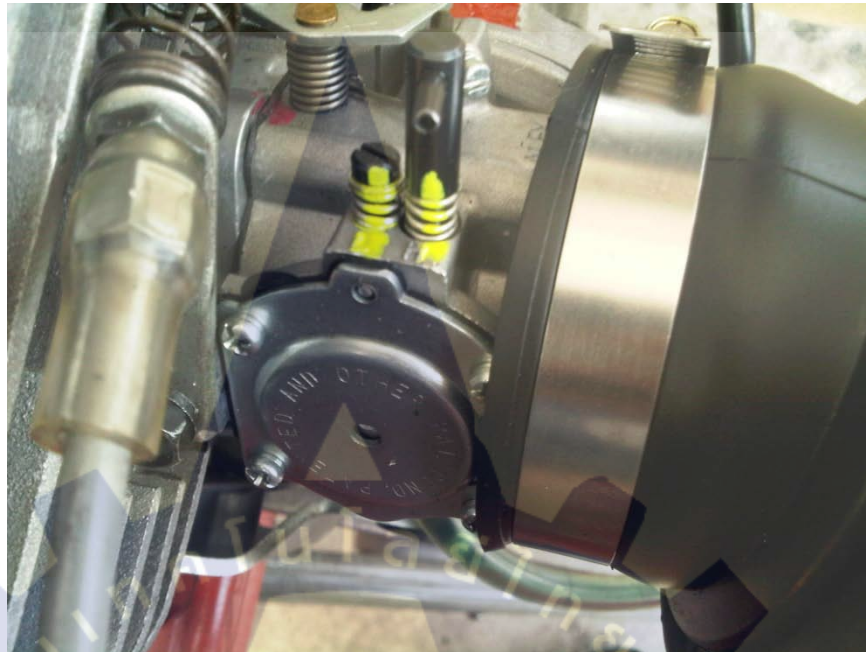


Figure3.1.18 carburetor setting and marking.

- Setup Exhaust gas valve = open 22 step.



Figure3.1.19 Yellow button is an Exhaust gas valve on KF2

Race day SKT R4 2010 on SAT20-SUN21 AUG 2010

- Service between competitions.
- Cleaning kart stay clean all time.
- Documentation for racer and documentation for PROSPORT TEAM
- Manger said *“They start race last year and can race without pressure and them can learn to race. It’s so good for starting race. Just said funny!! ”*



Figure3.1.20 Race day

3.2 Launching new product

Launching new model of FORD FIESTA

Location: Bira circuit pattaya

Duration: 1-11 July 2010

In this event we use PDCA and Event management theory to manage and planning this event. And we would like to explain planning of event, aims, the way to manage station table. We will show you first step to last step that relate with how to get start event.



Figure3.2.1 New product Ford Fiesta

First step: Deal with customer.

The first step when we get starting planning event is customer. When customer contact to company we just talking about requirement and purpose of event.

Detail of first time to deal :

- How many participants in this event
- What are participants doing in this event
- Time table for 1 day
- Budget
- Food and Beverage
- Safety for testing new product.
- Advertising
- Condition of product testing

When we get requirement from customer we start make an event plan and calculate budget for this event. We calculate time and planning for manage activities on time table.

2nd step: Planning and calculate cost

The second step when we get starting planning event for customer. We have to present our plan and quote price for overall event. Then report to customer about our price.

3rd step: Summary event plan

After customer confirmed to start this event with Bira Circuit. After summary team was talking about detail of this event.

Number Attendant : Testing Product 1,000 people (100 people / day)

Location : Bira Circuit Pattaya

Date : 1-11 July 2010

Duration time : 9.00 AM – 16.00 PM

4 Stations :

- Accelerate , Slalom
- Brake ABS , ESP , Handling
- Product Comparison
- Selling point of new product

Staff for all of station :

- Instructor 6 person
- Ford Briefer 2 person
- Ford Staff 10 person
- Bira staff 8 person

- Sub-staff 10 person
- Overall Staff 36 persons

**Cost of event is a company secret. We can't show in these papers.*

4th step: Preparing before event day

1. Preparing Track for setup condition for testing

- Preparing for Accelerate and slalom station

Go into race track and setup pylon for station Acceleration test about engine performance and fuel economy of new product. And setup slalom station for testing about car suspension and handling of new product.



Figure 3.2.2 Ford Fiesta

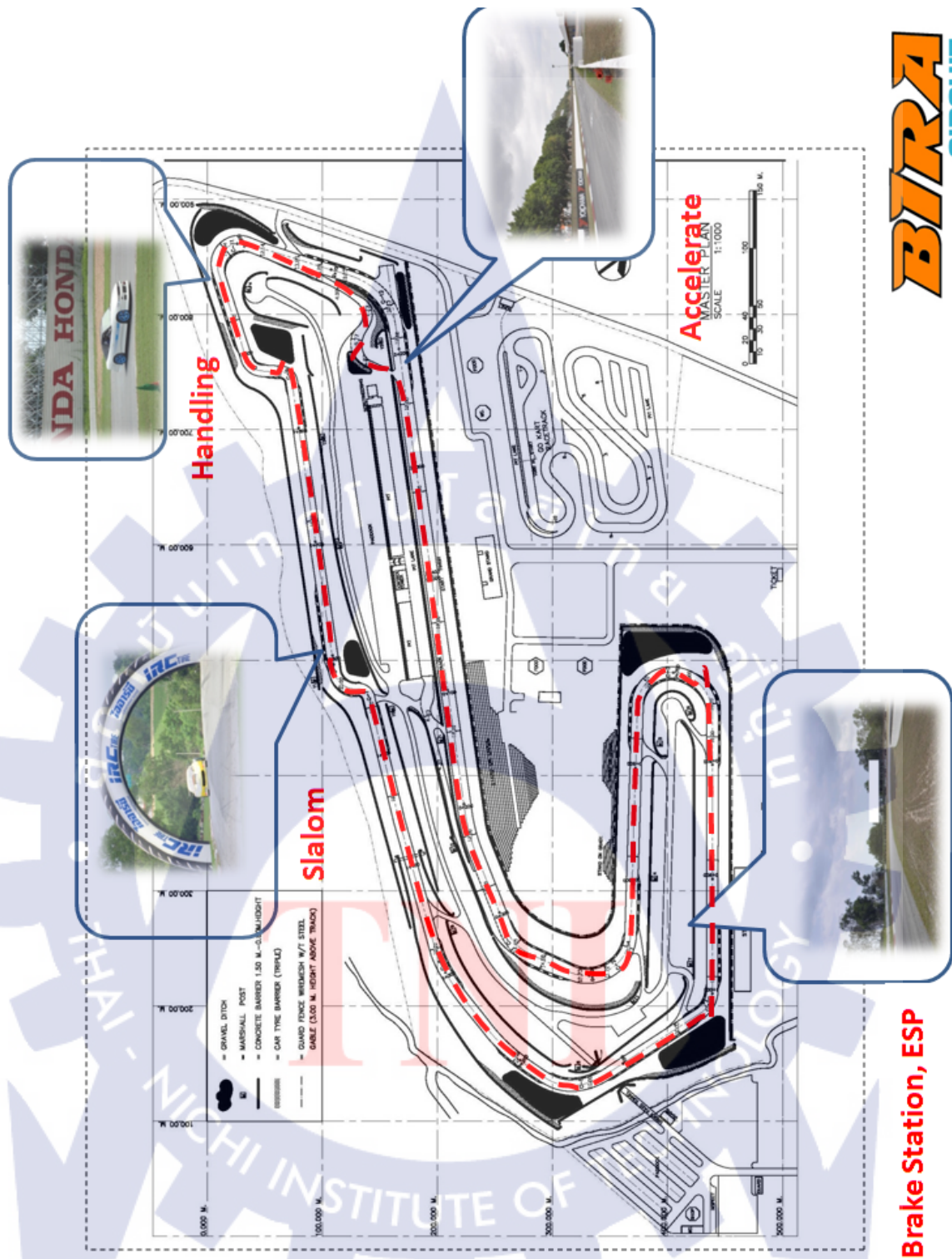


Figure3.2.3 Layout station in Race track

- Preparing Station Brake and ESP test condition

Brake test performance of ABS system. Test by quickly brake immediately on normal track dry condition. And Test ESP system special system on Ford Fiesta for help driver when quickly brake in wet condition

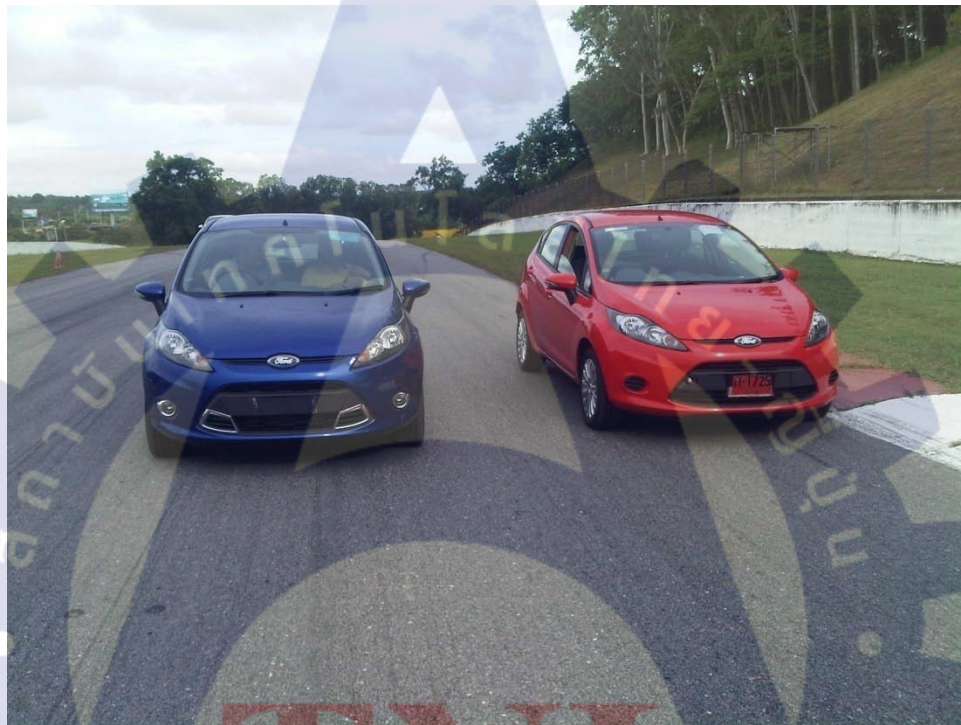


Figure3.2.4 Brake test on dry condition

The 2010 Fiesta has not been tested using the new criteria, but with ESP standard across the range, a high score in safety assist would be expected.

ESP detects when a car is skidding and applies the brakes to individual wheels to correct the car and prevent it rolling over or drifting out of control.



Figure3.2.5 ESP Station test in wet condition



Figure3.2.6 Briefing staff

- Product comparison and Selling point station.

We only find a car from requirement of ford Thailand to compare with ford fiesta for standing in product comparison station. Because ford Thailand have a team to brief dealer by ford Thailand. Bira staffs only take look around and support instructor from ford Thailand team.



Figure3.2.7 Product comparison with another brand

In selling point station we have to preparing a room like show room for briefing dealer to take a brief from team ford Thailand staff. Ford fiesta staff team present about advantage point of ford fiesta and new feature available in new ford model. Example Voice control, ESP, Bluetooth connection, build-in USB audio player and etc.



Figure3.2.8 Selling points present Advantage in new FIESTA



Figure3.2.9 Support Ford Thailand to preserve new product



Figure3.2.10 Staff from Ford Thailand



Figure3.2.11 All new Ford Fiesta

Chapter 4

Results of project:

- All project complete with good response from company. In a few month can do an event and can service competition kart in International competition series. In a quarter of period we can understand how to manage an event an manage people to do an event like professional. All project can summary result in next topic.

4.1 Result of Competition kart:

Table 4.1 Result SKT R4

Result Round 4 (August 23 2009)

RACE 4 BIRA KART CIRCUIT

23 AUGUST 2009

FORMULA A

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	512	TANIN ธนนิน	PAISARNSRISIN ไพศาลศรีศิลป์	LIPO KART SPORT
2	515	PASIN พสิน	LATHOURAS ลาโทวรัส	SIMON RACING

3	549	GUYKOH กายเกาะ	BOONHAN บุญหาญ	SPA SAMUI
4	536	JOSHUA โจชัว	CLEGG คลีกรีก	PROSPORT ASIA
5	588	EAKKACHAT เอกฉัตร	KUMMAPOL กุ่มพล	STEN TEAM

FORMULA B

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	438	PHANUWAT พานูวัฒน์	PHEATRAKSA แพทยรักษา	STEN TEAM
2	499	JITTIWAT จิตติวัฒน์	VISUTTHIPONG วิสุทธิพงศ์	STEN TEAM
3	428	JUKKA จุกก้า	KOIVISTOINEN คอยวิสทอยเน็น	DSV MOBIL 1 RACING
4	457	TOMMI ทอมมี	IJAS อีฮัส	

ROK JUNIOR

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	245	SASAKORN ศศกร	CHAIMONGKOL ไชยมงคล	MAXIMA MOTOR SPORT
2	225	CHATMONGKOL ฉัตรมงคล	WISUTTHISEN วิสุทธิเสน	JIT PHOCHANA RACING
3	234	PREAWPHAN แพรวพรรณ	THUMMALAPA ธรรมลาภา	BIREL

4	239	PATTARAPOL ภัทรพล	VONGPRAI วงษ์ไพโร	ST.JOHN MARRY SARABURI
5	211	THUNCHANOK ธัญชนก	HIRUNVANIKUL หิรัญวานิชกุล	

ROK 125

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	17	ATIRAT อติรัตน์	ROJJANASATEAN โรจนเสถียร	BIRA KART
2	38	KITTITAT กิตติทัช	VONGPRAI วงษ์ไพโร	ST. JOHN MARRY SARABURI
3	37	CHRISTOPHER JAMES คริสโตเฟอร์ เจมส์	DEARDS เดียร์ส	TPK JUNIOR
4	99	TATSURA ทัตสุระ	YIUNGYEUN ยั้งยีน	BOY
5	98	NAPAT ณภัทร	SANGCHAROEN แสงเจริญ	REBORN

MINI ROK

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	339	VIRAVICH วีรวิชัย	WONGSANGANAN วงศ์แสงอนันต์	MAXIMA MOTOR SPORT
2	634	TACHAPAN ทัชพรณ	VIJITTRANON วิจิตรานนท์	BIREL
3	649	NAKARIN นกรินทร์	CALHOON คัลฮูน	WHAN KART

4	631	SASINT ศสินทร์	KONGPATANAKUL กองพัฒนากุล	KC KART
5	603	DANIEL ดาเนียล	MULLER มิลเลอร์	PROSPORT

CADET A

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	634	TACHAPAN ทัชพรณ	VIJITTRANON วิจิตรานนท์	BIREL
2	649	NAKARIN นกรินทร์	CALHOON คัลฮูน	WHAN KART
3	631	SASINT ศสินทร์	KONGPATANAKUL กองพัฒนากุล	KC KART
4	603	DANIEL ดาเนียล	MULLER มิลเลอร์	PROSPORT ASIA
5	602	M.L. VICHAYA ม.ล.วิชญะ	RANGSIT รังสิต	SHOWTIME \\ MAXIMA

CADET CLASS B GROUP 1

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	797	TANAPONGPUN ธนพงศ์พันธ์	SUTAMMANO สุธรรมโน	MAXXIS
2	787	DHUMMATORN ธรรมธร	SIRIOWATTANA ศิริโอวัฒนะ	มดตะนอย
3	727	WITTAWAT วิทวัส	WERACHATVATTANA วีระชาติวัฒนา	

4	769	NATTAPON ณัฐพล	ISSANAVAT อิสสรณวัตร	
5	771	INTAT อินทัช	KONGPATANAKUL กองพัฒนากุล	TOYOTA

CADET CLASS B GROUP 2

POSITION	NUMBER	NAME	SURNAME	NAME OF ENTRANT
1	701	JAKKARIN จักรินทร์	SIRINONTANAWET ศิรินนท์ธนเวช	
2	709	SUKKHAWICHAYA สุขวิชญา	SRISUK ศรีสุข	
3	717	PATIPHAT ปฎิพัทธ์	JEERAPAET จีระแพทย์	
4	796	CHATCHAI ฉัตรชัย	LEEVATTANAWARAKUL ลี้วัฒนาวรรากุล	MORIN RACING
5	764	RATTANIN รัฐนินท์	POTAVORRAPAT โพธิวรพัฒน์	

Source: http://www.karthailand.com/index.php?option=com_content&task=category§ionid=5&id=22&Itemid=

“Results can show how about team PROSPORT Grow up from last year in a good direction. It’s a sign to develop team to go competition other country. In future we will participate in International competition in Malaysia, Macao, maybe go to competition in Japan soon.” Manager said.

4.2 Result of Launching new product:

After we did launching new Ford FIESTA finished. Ford Thailand have good of response back to Bira Circuit and prefer Bira Circuit to make a next event with Ford again. In the next Event from Launching new product we had got a new project.

New project are relate with ford fiesta in testing condition same as passed event. New event working with FORD ASIA to set condition for testing new ford model with Asia dealer. Customer from many countries Cambodia, Laos, South korea, Fiji, Singapore, Brunei, Bangladesh, Malaysia, Guam, New calidonia, Papua new guinia, Tahiti, Saipan, Mongolia, Thailand...



Figure4.1 New Product Ford Fiesta



APPENDIX





ระบบส่งกำลัง ฟอर्ड เฟียสตา ประหยัดน้ำมันเหนือชั้น

ฟอर्ड เฟียสตาใหม่ ติดตั้งระบบส่งกำลัง เกียร์อัตโนมัติ พาวเวอร์ชิฟท์ 6 สปีด หนึ่งในเทคโนโลยีหลัก เบื้องหลังความสำเร็จด้านการประหยัดน้ำมันสูงสุด

ช่วงที่กว้างขึ้นของอัตราทดเกียร์ในระบบเกียร์พาวเวอร์ชิฟท์ 6 สปีด



ทำไมต้อง 6 สปีด?

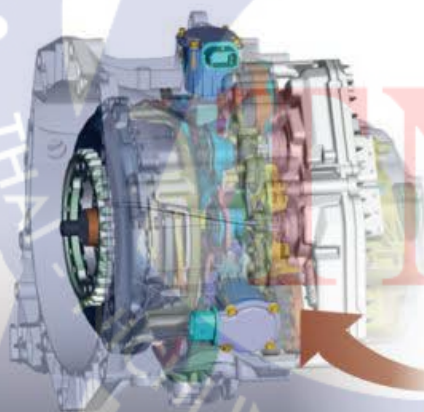
ระบบส่งกำลังพาวเวอร์ชิฟท์ แบบ 6 สปีด ช่วยประหยัดน้ำมันมากขึ้นสูงสุดถึง 9 เปอร์เซ็นต์ เทียบกับระบบเกียร์อัตโนมัติ 4 สปีดทั่วไป ทำให้สามารถถ่ายทอดกำลังแรงม้าและแรงบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วงที่กว้างขึ้นของอัตราทดเกียร์ทำให้เฟียสตาสามารถเร่งความเร็วได้ดีขึ้นเมื่อเทียบกับระบบเกียร์แบบ 4 และ 5 สปีด ขณะที่เกียร์ 6 ช่วยลดความเร็วของเครื่องยนต์ขณะทรงตัว ทำให้ประหยัดน้ำมันยิ่งขึ้น

รอบเครื่องลดลง ช่วยประหยัดน้ำมัน

ระบบเกียร์อัตโนมัติ พาวเวอร์ชิฟท์ 6 สปีด ทำให้มีการเปลี่ยนเกียร์ในแต่ละจังหวะที่รอบเครื่องยนต์ต่ำเมื่อเทียบกับระบบเกียร์แบบ 4 หรือ 5 สปีด จึงทำให้อัตราการประหยัดน้ำมันเพิ่มขึ้นและเปลี่ยนเกียร์ได้อย่างราบรื่น นุ่มนวลยิ่งขึ้น

ระบบส่งกำลังเกียร์อัตโนมัติ พาวเวอร์ชิฟท์

ด้วยจำนวนเกียร์ที่เพิ่มขึ้น ระบบเกียร์อัตโนมัติ พาวเวอร์ชิฟท์ จึงสามารถเลือกเกียร์ที่เหมาะสมกับลักษณะการขับขี่เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแรงม้าและแรงบิดเหมาะสมกับสภาวะการขับขี่มากที่สุด ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ได้จึงหมายถึงอัตราเร่งเครื่องยนต์ที่ดีขึ้น และการประหยัดน้ำมันมากขึ้นสำหรับผู้ใช้งาน





อุปกรณ์และเทคโนโลยีหลักในฟอร์ด เฟียสต้า

ฟอร์ด เฟียสต้าใหม่ มีเป้าหมายในการสร้างมาตรฐานใหม่ให้กับตลาดรถยนต์นั่งขนาดเล็ก ในด้านเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย การเชื่อมต่อสื่อสาร และระบบส่งกำลัง ดังนั้น เทคโนโลยีกับสมัยเหล่านี้ก็ได้รับการติดตั้งในเฟียสต้า จึงเป็นอุปกรณ์ที่ผู้บริโภค คาดไม่ถึงว่าจะมีอยู่ในรถยนต์ขนาดเล็ก

- 01 ระบบสั่งการทำงานด้วยเสียง (Voice Control) บลูทูธ และช่องเชื่อมต่อ USB
- 02 ระบบส่งกำลังเกียร์อัตโนมัติ พาวเวอร์ชิฟท์ 6 สปีด
- 03 เครื่องยนต์ดูราเทคแบบ 4 สูบ ขนาด 1.6 ลิตร พร้อมระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอีสระคู (Ti-VCT)
- 04 ระบบเติมน้ำมันแบบไร้ฝา Easy Fuel™ capless fuel filler
- 05 กุญแจนิรภัยสำหรับผู้จับ พร้อมตัวเลือกกุญแจนิรภัยสำหรับผู้โดยสาร
- 06 ระบบเบรกป้องกันล้อล็อก (ABS) และระบบกระจายแรงเบรกอิเล็กทรอนิกส์ (EBD) และระบบช่วยเบรก (BA)
- 07 พวงมาลัยพาวเวอร์แบบ Electronic Power Assist Steering (EPAS) พร้อมการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation)
- 08 ระบบควบคุมเสถียรภาพการทรงตัวอิเล็กทรอนิกส์
- 09 ระบบช่วยการออกตัวขณะจอดบนทางลาดชัน (Hill Launch Assist)
- 10 การเชื่อมต่อผ่าน AUX และ USB
- 11 กระพริบกระจกข้างปรับด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ
- 12 พวงมาลัยปรับระดับได้
- 13 ช่องเก็บของใต้เบาะนั่งด้านหน้า
- 14 พนักพิงด้านหลังพับได้ 60/40

สเปกของรถอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ





พวงมาลัยพาวเวอร์แบบ Electronic Power Assist Steering (EPAS) พร้อมการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation)

เทคโนโลยีการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) ในระบบพวงมาลัยพาวเวอร์แบบ Electronic Power Assist Steering (EPAS) ของฟอร์ด ทำงานด้วยการวัดน้ำหนักการบังคับพวงมาลัยของผู้ขับขี่ และปรับน้ำหนักพวงมาลัยให้เหมาะสมกับสภาพถนน พร้อมช่วยชดเชยน้ำหนักของพวงมาลัยที่อาจเนื่องมาจากจุดตั้งกลาง ซึ่งเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น พื้นผิวถนนที่ลาดเอียง หรือเมื่อเจออุปสรรคแรงๆ



3 พวงมาลัยได้รับการชดเชยน้ำหนักด้วย EPAS ที่รอบเครื่องยนต์



2 สถานการณ์เมื่อผู้ขับขี่เปลี่ยนเลน = ระบบชดเชยจาก EPAS



1 ลูกกรงสีแดง = ผู้ขับขี่ต้องออกแรงบังคับพวงมาลัย

- 1 การที่พวงมาลัยมีอาการดึงไปด้านใดด้านหนึ่งอาจเกิดจากพื้นผิวถนนที่ลาดเอียงหรืออุปสรรค
- 2 เทคโนโลยีการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) ช่วยให้ระบบพวงมาลัยพาวเวอร์แบบ Electronic Power Assist Steering
- 3 ผู้ขับขี่ไม่จำเป็นต้องออกแรงมากในการควบคุมพวงมาลัย ช่วยให้สามารถจับพวงมาลัยได้อย่างสะดวกสบายตลอดเส้นทาง

จุดเด่นทางเทคโนโลยี

- การชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) เป็นเทคโนโลยีที่อิงพรีเซนส์ในการทำงาน ซึ่งพรีเซนส์นำเอาระบบควบคุมการทำงานของพวงมาลัยพาวเวอร์แบบ Electronic Power Assist Steering มาใช้เพื่อช่วยปรับน้ำหนัก
- เทคโนโลยีนี้จะตรวจสอบสภาพถนน เช่น พื้นผิวที่ลาดเอียง หรือการจับรถในที่มีลมแรง และปรับระบบ EPAS ให้ช่วยชดเชยการควบคุมพวงมาลัยของผู้ขับขี่
- การชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) ได้รับการออกแบบมาให้ทำงานอย่างนุ่มนวลจนผู้ขับขี่ไม่รู้ถึงการออกแรงชดเชยพวงมาลัยในขณะที่ระบบทำงานแต่อย่างใด
- ระบบ EPAS ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการส่งกำลังไปยังพวงมาลัย การควบคุมน้ำหนักจึงได้รับการคำนวณอย่างเป็นขั้น เพื่อให้ออกมาได้อย่างนุ่มนวล เช่น การชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) หรือ ระบบป้องกันการถ่วงล้อ (Active Nibble Cancellation) สามารถตรวจสอบความผิดปกติได้แม้เพียงเล็กน้อยจากยาว/ลัดได้

ระบบนี้ทำงานอย่างไร

- การชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) เริ่มต้นจากการทำงานของเทคโนโลยี EPAS ซึ่งนำเอามอเตอร์ไฟฟ้ามาใช้งานแทนพวงมาลัยพาวเวอร์แบบไฮดรอลิกดั้งเดิม จึงช่วยให้ประหยัดน้ำมันมากขึ้น เนื่องจากมอเตอร์ไฟฟ้าจะทำงานเฉพาะเมื่อจำเป็นต้องใช้งานเท่านั้น
- เซนเซอร์ทำงานด้วยการตรวจจับการควบคุมพวงมาลัยของผู้ขับขี่ที่ใช้ในการควบคุมทิศทางของพวงมาลัยอย่างสม่ำเสมอ โดยควบคุมและปรับการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อตั้งค่าระบบให้เหมาะกับสภาพถนนหรือการควบคุมที่เปลี่ยนไป เช่น ในช่วงที่รถเข้าโค้ง เป็นต้น
- เมื่อระบบตรวจพบการดึงของพวงมาลัย อาทิ บนถนนที่มีพื้นผิวลาดเอียง ระบบจะส่งแรงดึง ช่วยให้การควบคุมพวงมาลัยทำได้ง่ายขึ้น ขณะที่ผู้ขับขี่จะรู้สึกถึงการทำงานอย่างนุ่มนวลของระบบดังกล่าว

ประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ

- เทคโนโลยี EPAS พร้อมการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยลดการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่บนถนนที่มีพื้นผิวลาดเอียงหรือในขณะลมแรง
- เทคโนโลยี EPAS พร้อมการชดเชยน้ำหนักบนพวงมาลัย (Pull-Drift Compensation) จะช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าจากการควบคุมรถในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมาก
- เทคโนโลยี EPAS ก็เป็นหนึ่งในตัวอย่างของเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มการประหยัดน้ำมัน และยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขับขี่อีกด้วย
- วิศวกรสามารถปรับการทำงานของเทคโนโลยี EPAS ให้มีความเหมาะสมกับบุคลิกที่แตกต่างกันของแต่ละรุ่น ไม่ว่าจะเป็นรถแบบคันเบ็ดหรือ รถยนต์นั่งอเนกประสงค์สเปคสปอร์ต หรือรถยนต์นั่งขนาดเล็กที่นำเทคโนโลยีมาปรับใช้



ระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอิสระคู่ (Ti-VCT)

ระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอิสระคู่ (Ti-VCT) ช่วยควบคุมให้วาล์วไอดีและวาล์วไอเสียทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและแม่นยำยิ่งขึ้น หรือกล่าวคือ ช่วยควบคุมจังหวะที่วาล์วไอดีและไอเสียเปิดพร้อมกัน (Overlap) ให้มีความสัมพันธ์กับจังหวะของเครื่องยนต์กลไก ดังกล่าวจึงช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เครื่องยนต์จะให้การประหยัคน้ำมันได้สูงสุด และมอบพลังกำลังเพิ่มขึ้นตามสภาพการขับขี่

ระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอิสระคู่ (Ti-VCT) ยังช่วยให้เกิดการ "นำเอาไอเสียกลับเข้ามาไต่ปายใน" เพื่อลดปริมาณการปล่อยมลพิษที่ประกอบด้วยก๊าซไนโตรเจนและไฮโดรคาร์บอน ในทุกจังหวะการทำงานของเครื่องยนต์ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนประกอบของเครื่องยนต์ Ti-VCT



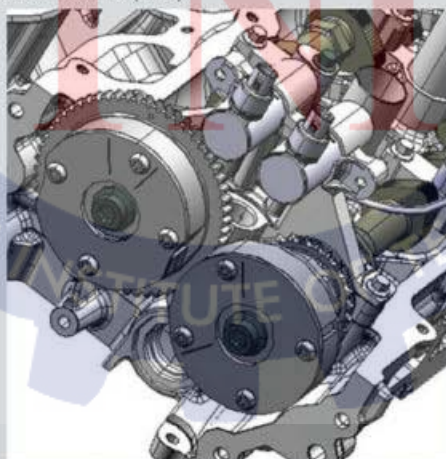
โซลินอยด์วาล์วแบบอิเล็กทรอนิกส์
ส่งน้ำมันเครื่องที่มีแรงดันสูงไปยังใบพัด
ควบคุมใบพัดเพื่อกำหนดแคมชาร์ฟ

แคมชาร์ฟสามารถหมุนได้เล็กน้อยจาก
ตำแหน่งแรกเริ่ม ทำให้แคมไต่ปายสามารถ
ทำงานได้เร็วขึ้นหรือช้าลง ตามแรงดันน้ำมัน
ที่ได้รับจากโซลินอยด์วาล์ว

โซลินอยด์วาล์ว 1 ตัวต่อแคมชาร์ฟ 1 ชุด
ควบคุมการทำงานผ่านกล่องควบคุมการ
ทำงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ECM) ทำให้
แคมชาร์ฟไอดี และแคมชาร์ฟไอเสียสามารถ
ปรับไต่ปายได้อย่างเป็นอิสระจากกัน ขณะที่
ระบบวาล์วแปรผันทั่วไปจะสามารถปรับการ
ทำงานได้เฉพาะฝั่งของวาล์วไอดีเท่านั้น

อัตราประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องยนต์ที่มีระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอิสระคู่ (Ti-VCT)
เทียบกับเครื่องยนต์ที่ไม่มีระบบแปรผันแคมชาร์ฟ (VCT)

- ช่วยเพิ่มกำลังเครื่องยนต์สูงสุดได้
มากถึง 7 เปอร์เซ็นต์ และเพิ่ม
แรงบิดที่รอบต่ำได้ถึง 5 เปอร์เซ็นต์
ช่วยให้การเร่งเครื่อง การแซง และ
การจับแบบทางไกลมีประสิทธิภาพ
ยิ่งขึ้น
- ช่วยประหยัคน้ำมันได้สูงสุดถึง 4.5
เปอร์เซ็นต์
- ลดปริมาณการก๊าซไนโตรเจนและ
ไฮโดรคาร์บอนจากเครื่องยนต์
โดยไม่ส่งผลกระทบต่อรอบเดินเบา
- ช่วยลดการปล่อยมลภาวะ
ขณะที่เครื่องยนต์ยังเย็นอยู่



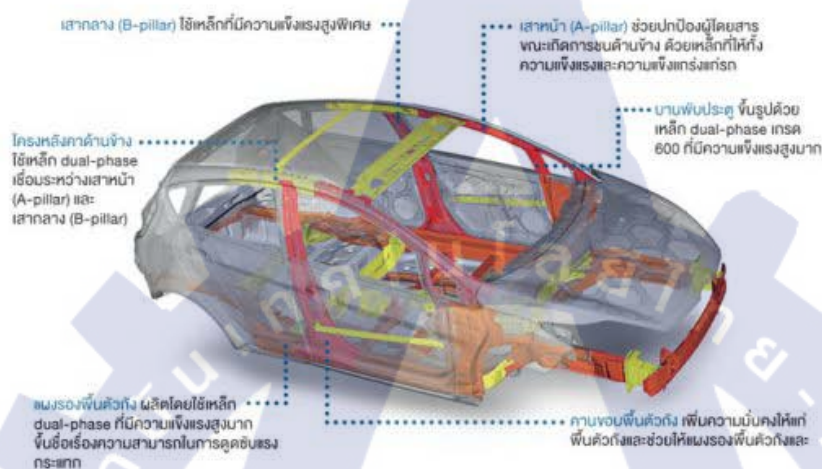
"ระบบแปรผันแคมชาร์ฟแบบอิสระคู่ (Ti-VCT) ช่วยให้เราสามารถควบคุมการเปิด-ปิดของวาล์วให้เหมาะสมกับการทำงานของรอบเครื่องยนต์มากที่สุด ผู้ขับขี่จึงรู้สึกได้ถึงแรงบิดสูงที่รอบต่ำ รวมทั้งการประหยัคน้ำมัน และแรงม้าที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงบางสิ่งที่ผู้ขับขี่มองไม่เห็น อย่างเช่น การลดการปล่อยมลภาวะโดยรวม โดยเฉพาะในขณะขับขี่"

จิม มาซูโฮวส์
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการระบบส่งกำลัง



เหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ

เสริมความปลอดภัยให้รถและเพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดน้ำมัน



ภาพแสดงโครงสร้างของรถฟอร์ด เฟียสต้า รุ่นที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในยุโรป อาจมีบางส่วนแตกต่างจากรถที่ผลิตในประเทศอื่นเพื่อจำหน่ายในกลุ่มประเทศอาเซียน

บริษัท ฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี ใช้เหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ (BHSS) ไม่โครงสร้างหลายส่วนของรถหลายรุ่นในปัจจุบัน เช่น ไฟท์ส และเฟียสต้าใหม่ รวมทั้งรถฟอร์ด คอร์ส รกตุ๊กรานสิด คอบเน็ค รถฟอร์ด เฟลิก มิสเตอร์ เอฟ-150 เฟียสต้าใหม่ ซึ่งจะเปิดตัวในภูมิภาคอาเซียนในปี ได้นำเอาเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษมาใช้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งเหล็กโบรอน ซึ่งเป็นหนึ่งในวัสดุที่แข็งแรงที่สุดที่สามารถนำ

มาใช้ในการประกอบตัวถังได้ การที่วัสดุเหล่านี้มีความแข็งแรงและความทนทานสูง ทำให้วิศวกรสามารถออกแบบชิ้นส่วนของรถที่มีน้ำหนักลดลงและมีความแข็งแรงมากขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้เหล็กทั่วไป ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าว นอกจากจะช่วยให้ความปลอดภัยของผู้โดยสารภายในรถแล้ว ยังเป็นการประหยัดน้ำมันให้กับรถได้มากขึ้น

ประโยชน์ของเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ

- ความแข็งแรงสูง – เหล็กหลายชนิดที่ได้รับการจัดให้อยู่ในตระกูลเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ มีความแข็งแรงกว่าเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงแบบทั่วไปมากถึง 4 เท่า ทำให้มีความแข็งแรงกว่า และมีความทนทานกว่า
- น้ำหนักเบา – เหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบต่างๆ ที่มีความบางกว่าเหล็กทั่วไปได้มากถึง 10-15 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ทำให้ความแข็งแรงลดลงแต่อย่างใด ส่งผลให้น้ำหนักของตัวถังลดลงและประหยัดน้ำมันได้มากขึ้น
- เหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ สามารถนำมาใช้เป็นส่วนที่ความแข็งแรง และนำมาเชื่อมเป็นโครงสร้างส่วนต่างๆ ของรถได้ อย่างเช่น เสาประตู และกันชน เป็นต้น

ประหยัดน้ำมันมากขึ้นด้วยน้ำหนักที่ลดลง

ตลอดช่วงทศวรรษข้างหน้า ฟอร์ดวางแผนที่จะลดน้ำหนักของรถยนต์ลงให้ได้ 110-130 กิโลกรัม ซึ่งจะช่วยให้รถสามารถประหยัดน้ำมันได้ตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ได้อย่างแน่นอน โดยคงความปลอดภัยและความทนทานไว้ดังเดิม การใช้เหล็กที่มีความแข็งแรงสูงพิเศษ เป็นหนึ่งในวิธีการที่ฟอร์ดใช้เพื่อลดน้ำหนักของรถรุ่นใหม่ๆ ที่บริษัทนำเสนอ

โดยรถรุ่นต่อไปของฟอร์ด ยังจะมีการใช้อลูมิเนียมและแมกนีเซียมที่มีน้ำหนักเบาแทนที่เหล็ก เพื่อช่วยลดน้ำหนักลงอีกด้วย

การใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบาและบาง ช่วยให้รถฟอร์ดสามารถใช้เครื่องยนต์ที่มีขนาดเล็กและประหยัดน้ำมันยิ่งขึ้น

ความปลอดภัยคือหัวใจสำคัญ

การใช้เหล็กที่มีความแข็งแรงสูง อย่างเช่น เหล็กความแข็งแรงสูงพิเศษ เหล็ก dual-phase และเหล็กโบรอน ช่วยให้การจัดอันดับด้านคะแนนที่ดีในการทดสอบการชน และทำให้ฟอร์ดเป็นแบรนด์รถยนต์ที่ได้รับการจัดอันดับด้านความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสารจากรัฐบาลสหรัฐให้อยู่ในระดับ 5 ดาว มากกว่าแบรนด์รถยนต์อื่นๆ อีกทั้งยังมีส่วนที่ได้รับการคัดเลือกว่ามีความโดดเด่นด้านความปลอดภัยใน Top Safety Picks ที่จัดทำโดยสถาบันประกันเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนนในสหรัฐ (The Insurance Institute for Highway Safety) มากกว่าผู้ผลิตรถยนต์รายอื่นๆ

ฟอร์ด เฟียสต้าใหม่ใช้เหล็กโบรอนในคานเหล็กกันกระแทก ช่วยปกป้องผู้โดยสารขณะเกิดการชนจากด้านข้าง เฟียสต้ายังได้นำเอาเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงมาใช้ในส่วนอื่นๆ ของรถที่มีความสำคัญอย่างมากในการปกป้องความปลอดภัยของผู้โดยสาร อย่างเช่น เสาหน้า เป็นต้น

นักวิจัยของฟอร์ดยังคงพยายามมองหาความเป็นไปได้ในการนำเอาเหล็ก dual-phase และเหล็กโบรอนมาใช้ในส่วนสำคัญอื่นๆ ของโครงสร้างตัวถัง โดยเฟียสต้าใหม่ จะมีการใช้ส่วนประกอบที่ทำจากเหล็กโบรอนในชุดเสาประตูด้วย



โบรอน: รู้หรือไม่ว่า

โบรอนเป็นสารที่มีค่าไอออนหลายทั้งในคลอรีนและโบรอนหลายชนิด ตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 1900 (จาก นอร์แมน ฟอกซ์ มาเป็น แลม สาส์เคลสัน และอื่น) ปัจจุบันใช้โบรอนในอุตสาหกรรม (จาก ในภาคการเกษตร ปาน้ำดื่มเพื่อจืด และเพื่อปรับปรุงดินเพื่อเกษตร)

โบรอนยังถูกใช้ในการเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้างของยานอวกาศและอุปกรณ์กีฬาต่างๆ อาทิ โกลฟ์ และกอล์ฟคลับ



เฟียสต้าใหม่ เป็นที่ยอมรับด้านความเงียบภายในห้องโดยสาร

เฟียสต้าใหม่ พร้อมพลิกการยอมรับในวงการรถยนต์ขนาดเล็ก จากที่ลูกค้าส่วนใหญ่เคยเชื่อว่าความเงียบภายในห้องโดยสารเป็นสิ่งที่จะพบได้ในรถยนต์หรูเท่านั้น แต่ด้วยความเงียบภายในห้องโดยสารที่เหนือกว่าคู่แข่งในระดับเดียวกัน เฟียสต้าใหม่ จึงพร้อมที่จะลบล้างความเชื่อแบบเดิมๆ

กระจกหน้าต่าง Acoustic-Laminated
ช่วยลดเสียงลม

ได้วัสดุดูดซับเสียงภายในห้องโดยสาร
ช่วยลดเสียงรบกวนภายในรถ

ติดตั้งฉนวนกันเสียงสูงเพิ่มพื้นความแข็งแรง
ช่วยลดเสียงจากการสั่นสะเทือนของตัวถัง

เก็บรัดใบดัด พาวเวอร์วิงท์ ได้รับการปรับปรุง
เป็นพิเศษเพื่อลดเสียงรบกวนจากถนนส่งตัวถัง

กระจกมองข้างได้รับการออกแบบให้สามารถ
ช่วยลดเสียงลม

ยางขอบประตูแบบใหม่
ช่วยลดเสียงลม

ใช้ประโยชน์สูงสุดจากกระจุกหน้า
ในการช่วยลดเสียงรบกวน

วัสดุในการประกอบประตู
มีความแข็งแรงสูง ลดโอกาส
ในการเกิดเสียงรบกวน

เสาหลังได้รับการออกแบบ
ให้เป็นลักษณะเป็นซี่เพื่อ
ลดการเกิดเสียง

ใช้และสปรังได้รับการปรับปรุงเป็นลักษณะซี่
พื้นความนุ่มนวลในการขับขี่ และเงียบกว่าพื้น

ยานยนต์แบบมาตรฐานถูกเลือกเป็น
ตัวเทียบเพื่อวัดความเงียบในการขับ

All New Fiesta 4 ประตู

รุ่น	เครื่องยนต์	ระบบส่งกำลัง	ราคา
1.4 Style	1.4 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์ธรรมดา 5 จังหวะ	ราคา 529,000 บาท
1.4 Style	1.4 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 4 จังหวะ พร้อมระบบ Sequential Sports Shift	ราคา 564,000 บาท
1.6 Trend PowerShift®	1.6 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 6 จังหวะ PowerShift®	ราคา 644,000 บาท
1.6 Sport PowerShift®	1.6 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 6 จังหวะ PowerShift®	ราคา 699,000 บาท

All New Fiesta 5 ประตู

รุ่น	เครื่องยนต์	ระบบส่งกำลัง	ราคา
1.4 Style	1.4 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 4 จังหวะ พร้อมระบบ Sequential Sports Shift	ราคา 574,000 บาท
1.6 Trend PowerShift®	1.6 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 6 จังหวะ PowerShift®	ราคา 654,000 บาท
1.6 Sport PowerShift®	1.6 Duratec 4 สูบแถวเรียง DOHC 16V	เกียร์อัตโนมัติ 6 จังหวะ PowerShift®	ราคา 699,000 บาท

COLOURS CHART

4 ប្រភេទ និង 5 ប្រភេទ ពុលរ៉ូប
(Style, Trend, Sport)



Highlight Silver



Black Mica



Metropolitan Gray



Cool White

5 ប្រភេទ
(រចនាប្រភេទ Trend និង Sport)



Aurora Blue



True Red



Chilli Orange

4 ប្រភេទ



Phantom Blue
(រចនាប្រភេទ Trend និង Sport)



Sparkling Gold
(រចនាប្រភេទ Trend)

WHEELS



រចនាប្រភេទ ចំណាត់ 16 អ៊ីន
(រចនាប្រភេទ Sport)

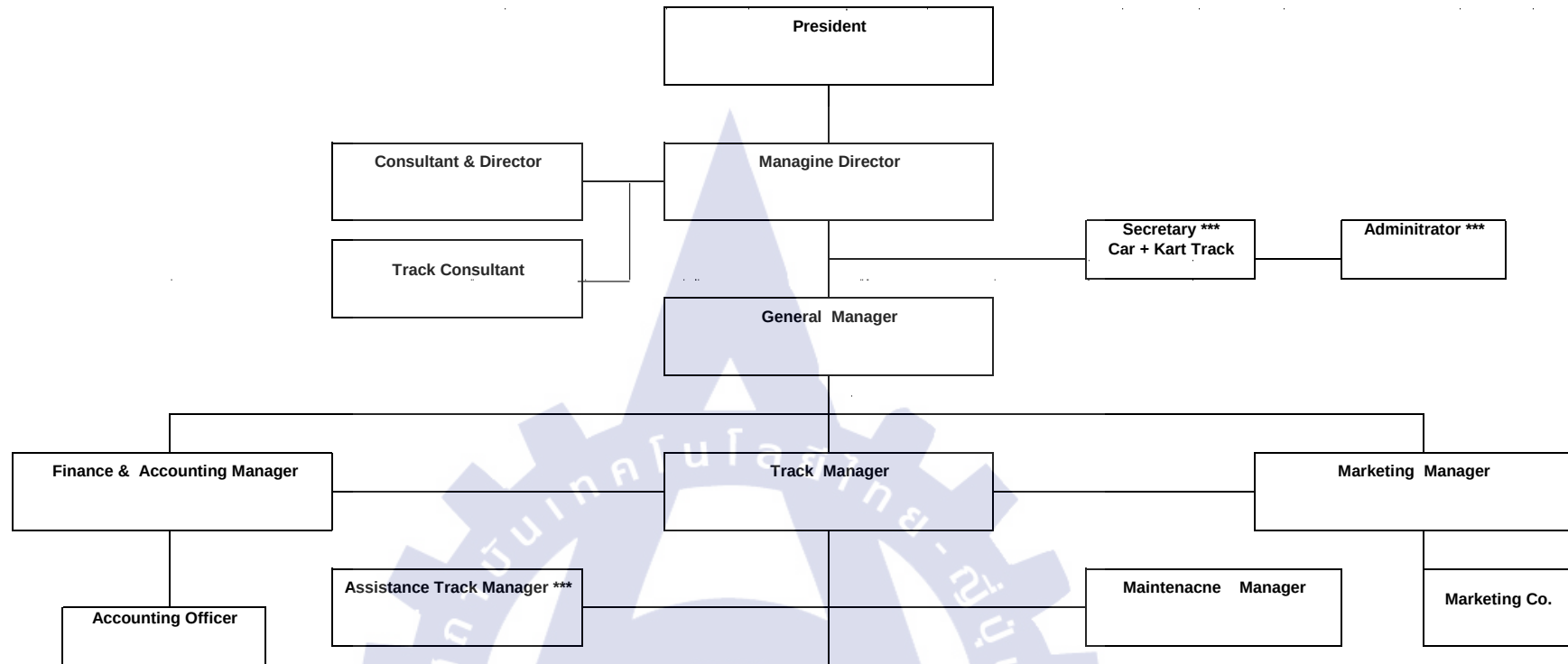


រចនាប្រភេទ ចំណាត់ 15 អ៊ីន
(រចនាប្រភេទ Trend)



រចនាប្រភេទ ចំណាត់ 15 អ៊ីន
(រចនាប្រភេទ Style)





Position	Manpower	
	BKK Office	PTY Office
President	1	
Managing Director	1	
Consultant & Director	1	
Track Consultant		1
General Manager	1	
FA Manager	1	
Marketing Manager	1	
Marketing Co.	1	
Track Manager		1
Assistance Track M.***		1
Maintenance Manager		1
Secretary***	1	
Adminitrator***	1	
Accounting officer	1	
Mechanic***		1
Maintenance Staff		2
Maintenance Staff***		1
Cleanness		1
Total	10	9

* Daily Labour 13 persons