

تحديات

استخدام آليات ذكاء الاعمال في تحليل
مؤشرات أداء المنظومة الرياضية والمنشآت
الرياضية

CHALLENGES

HOW DO BUSINESSES MAKE **EFFICIENT** SPORTS
PERFORMANCE MANAGEMENT WITH BUSINESS
INTELLIGENCE?

ALAA HADY
MANAGING PARTNER
ADVANCED MANAGEMENT
SOLUTIONS

www.amsol.ca





01

الثورة الصناعية
الأولى

02

الثورة الصناعية
الثانية

03

الثورة الصناعية
الثالثة

04

~~ثورة المعلومات~~

ثروة

خطوات بناء الإستراتيجية



المحاور

- ما هي الصعوبات التي تواجهها في جمع مؤشرات الأداء في قطاع المنشآت الرياضية؟

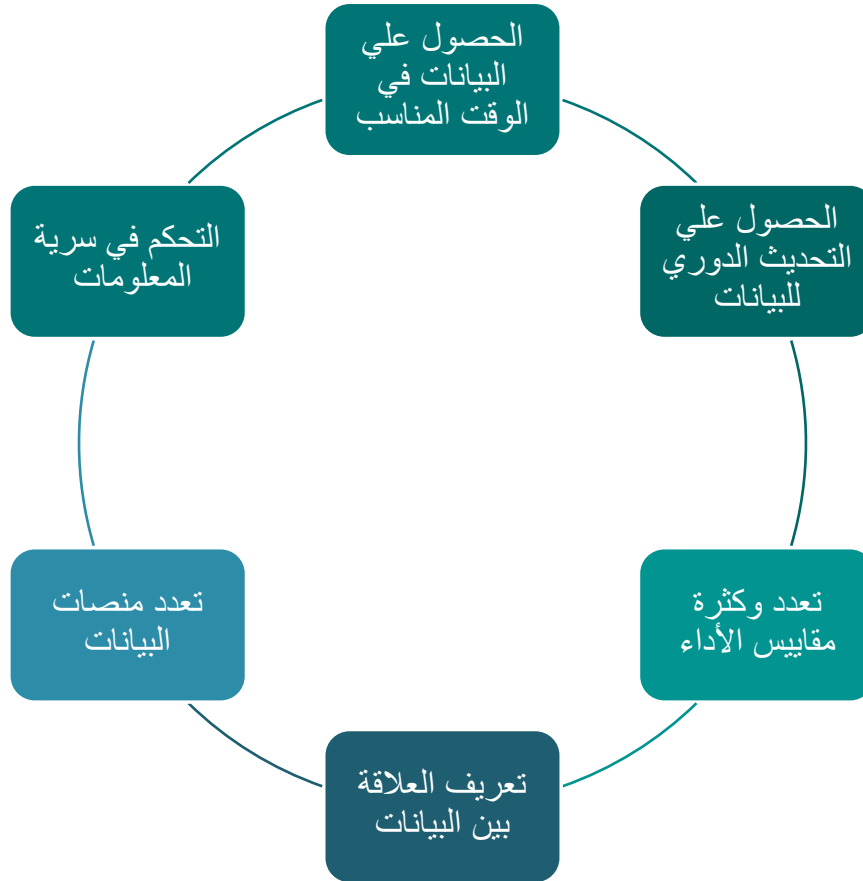
- هل توجد جميع البيانات في نظام واحد ام عدة أنظمة؟

كيف نبني لوحة مؤشرات قياس أداء المنشآت الرياضية

- كيف نستعمل تقنيات الذكاء الصناعي في تحسين اداء إدارة المنشآت الرياضية؟



تحديات تحليل وتنقية وعرض البيانات

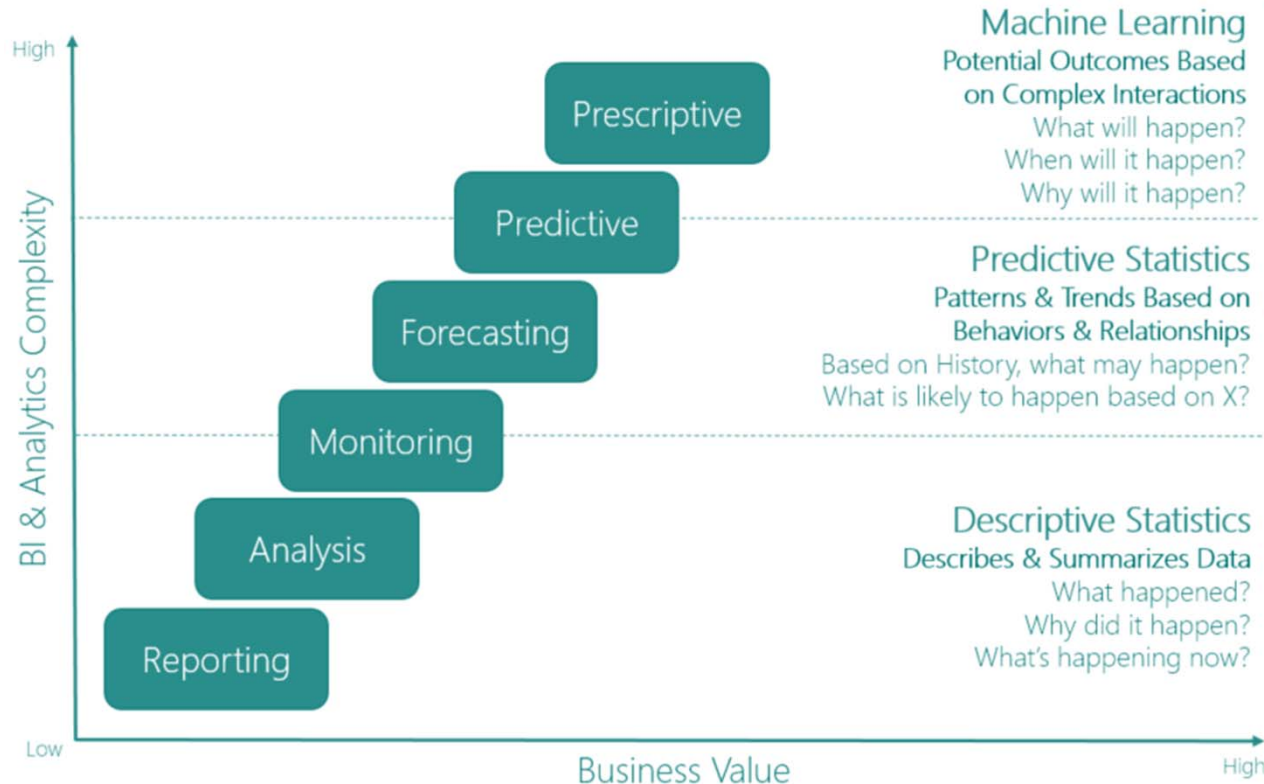


التحليل الذكي للأعمال Business Intelligence

تحليل الماضي لتحسين المستقبل

وضع أطر لإدارة الأداء لتحديد المؤشرات
الرئيسية وتتبعها وتوفير التحليل الذكي
للأعمال.

Maturity Model



مؤشرات قياس الأداء

قياس أداء اللاعبين

- الدخول للجزء الثالث
- التقسيم
- المرور
- دوران
- التموضع

كفاءة



- تم إنشاء الفرصة
- منطقة الخطر
- الوصول للجزء الثالث
- القرار الصحيح

فعالية



- تسجل اهداف
- التصويب غلي المرمي
- انشاء الفرص
- قرار سريع

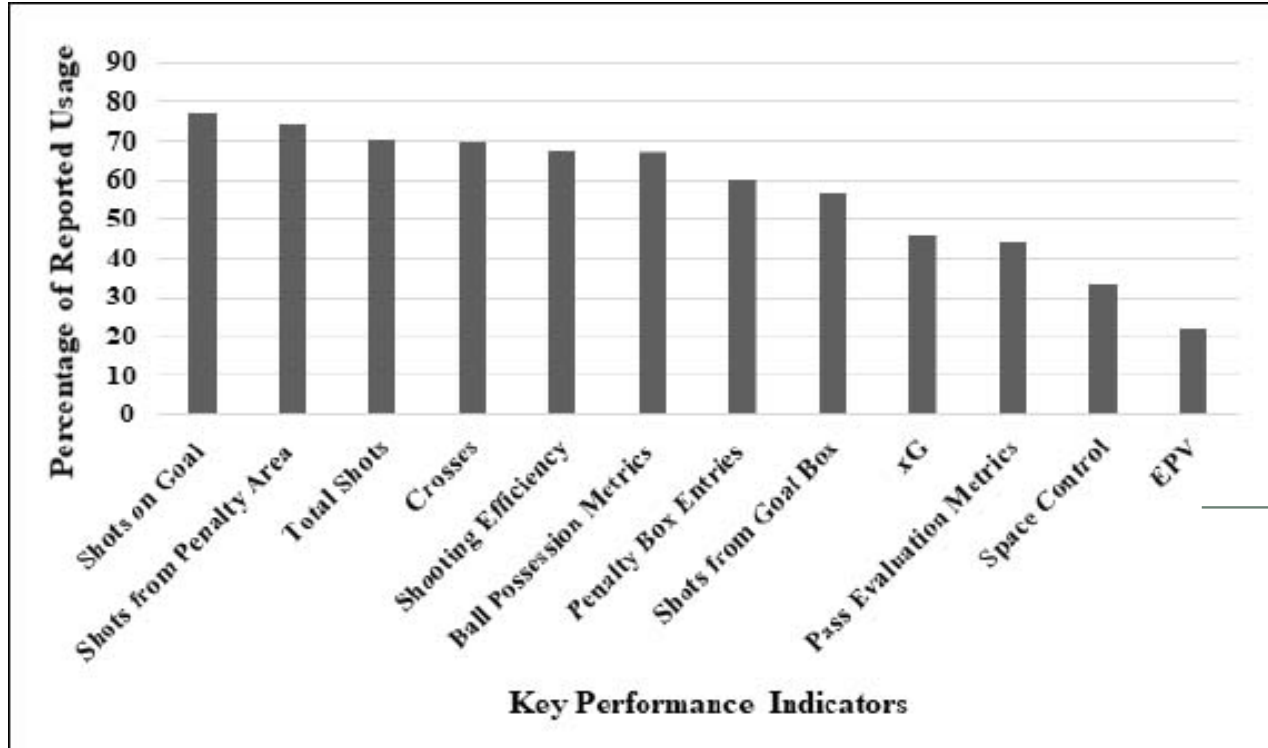
تأثير



مؤشرات الأداء الرئيسية للرياضيين الذين يلعبون مركز الظهير الدفاعي في كرة القدم

DB Key Performance Indicators

Acceleration Ability	10yd Sprint
Change of Direction Ability	5-10-5
Relative BW Strength	Pull-Up Test
Vertical Power Production	Vertical Jump Test



Soccer KPI

مؤشرات الأداء الرئيسية طبقا لمركز اللاعب في كرة القدم

https://www.researchgate.net/publication/268186454_Moneyball_and_soccer_-_An_analysis_of_the_key_performance_indicators_of_elite_male_soccer_players_by_position

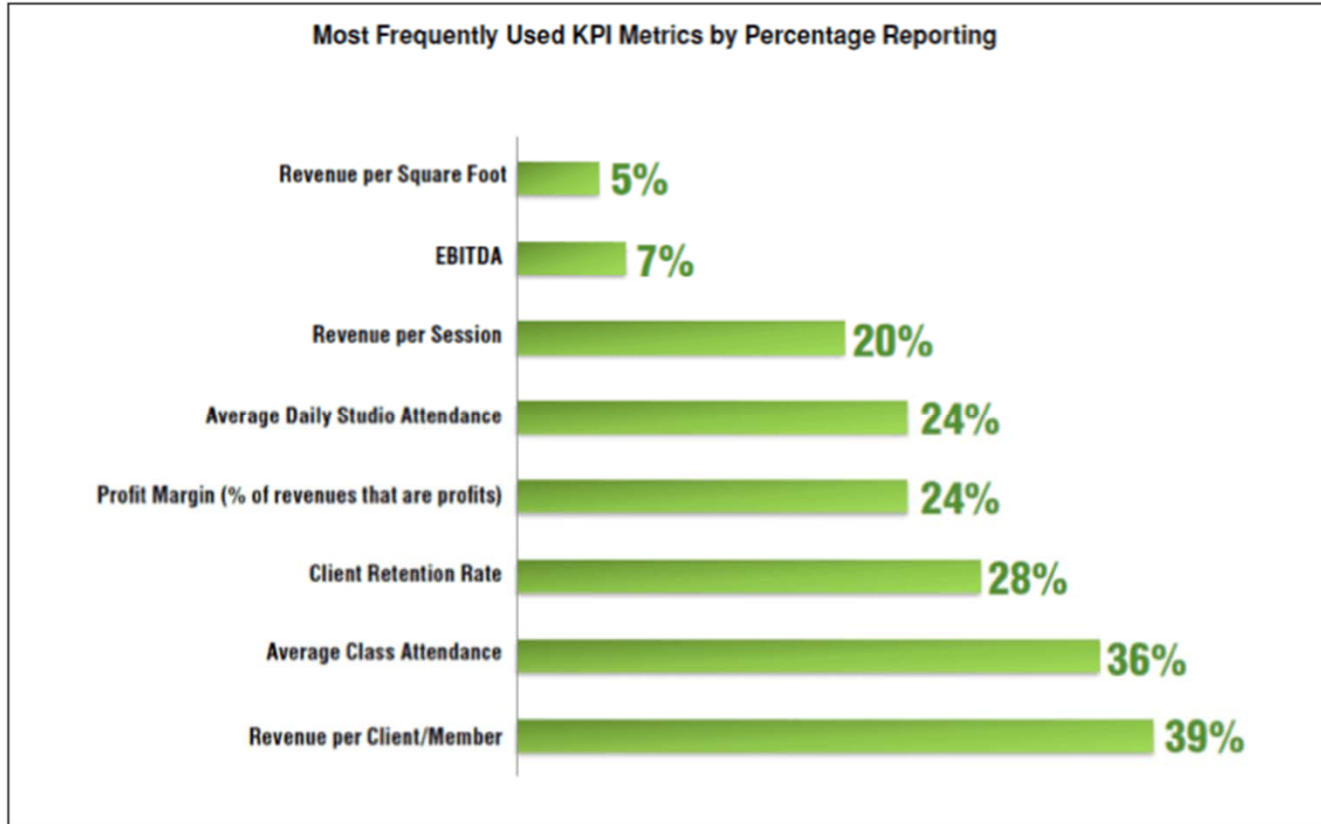
PERFORMANCE INDICATORS	GK	Full Backs	Centre Backs	HM	AM	WM	Strikers
Physiological	Height	Speed	Height	Stamina	Stamina	Speed	Speed
	Strength	Power	Strength	Speed	Speed	Stamina	Agility
	Power	Stamina	Speed	Power	Power	Power	Power
	Agility		Power	Strength	Strength	Strength	Strength
	Coordination Reaction Time		Stamina				Stamina
Tactical	Vision	Support play	Vision	Vision	Vision	Vision	Vision – awareness of space
	Organisation	When to cross	Organisation	Organisation	Organisation	Organisation	Anticipation
	Communication	Passing	Communication	Communication	Communication	Communication	Organisation
	Distribution	Running off the ball	Passing				Communication
		Forcing offside					
Technical – Def	Shot stopping	Tackle	Tackle	Tackle	Tackle	Tackle	Tackle
	Coordination	Pressing opposition	Defensive header	Pressing opposition	Pressing opposition	Pressing opposition	Pressing opposition
	Recovery speed	Interception – anticipation	Pressing opposition	Interception – anticipation	Interception – anticipation	Cover full-back	Interception – anticipation
	Save	Clearance	Interception – anticipation	Heading	Heading	Interception – anticipation	Heading
	Punch	Defensive header	Clearance			Heading	
Technical – Att	Passing	Tackle	Passing	Passing	Passing	Passing	Shooting
	Throw	Interception – anticipation	Heading	Running with the ball	Running with the ball	Running with the ball	Heading
	Ball control with feet	Dribbling	Running with the ball	Dribbling	Dribbling	Dribbling	Reception
	Kick	Running with the ball	Support play	Support play	Support play	Support play	Dribbling
	Tackle	Clearance	Crossing	Crossing	Crossing	Crossing	Passing
	Defensive header	Shooting	Shooting	Shooting	Shooting	Running with the ball	
		Shooting	Heading	Heading	Heading	Support play	
						Crossing	
Psychological	Concentration	Concentration	Concentration	Concentration	Concentration	Concentration	Concentration
	Motivation	Motivation	Motivation	Motivation	Motivation	Motivation	Motivation
	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude
	Body language	Body language	Body language	Body language	Body language	Body language	Body language

GK – Goal Keepers; HM – Holding Midfield; AM – Attacking Midfield; WM – Wide Midfield.

10 أمثلة لمؤشرات أداء القدرات الرياضية

Athlete Ability	Example KPI's
Linear Acceleration (0-40m)	10m, 20m, 40m Sprints
Linear Top Speed (50-200m)	Flying 10-30m, 50-200m Sprints
Short Change of Direction (Alactic)	5-10-5, L-Drill
Long Change of Direction (Lactic)	300yd Shuttle, 150yd Shuttle
Vertical/Horizontal Power	Vertical Jump, Broad Jump, Triple Broad Jump, Max Broad Jump
Relative Strength	1-3RM Pull-Up, 1-3RM Push-Up
Maximal Strength (Upper/Lower)	1-3RM Squat/DL, 1-3RM Bench, 1-3RM Push Press
Aerobic Capacity	1 Mile Run, Gassers, 800m Run
Anaerobic Capacity	Multiple 10's, Multiple 50's, Multiple Short Shuttles
Muscular Endurance	Max Split Squat Iso, Pull-Up Rep Test, Push-Up Rep Test

The Top 8 KPIs Fitness Studios Are Measuring



50 MOST MARKETABLE ATHLETES

SEPTEMBER 2020

معايير تسويق الرياضيين

الوصول

- عدد المتابعين على مواقع التواصل الاجتماعي ووزنهم الاجتماعي

الصدى

- تفاعل المتابعين على وسائل التواصل الاجتماعي والتحدث الإيجابي عنهم

الملاءمة

- تشير إلى نمو الزخم للمتابعين

العائد

- قيمة العلامة التجارية التي ستحصل عليها من الشراكة مع رياضي في قناتهم على وسائل التواصل الاجتماعي.

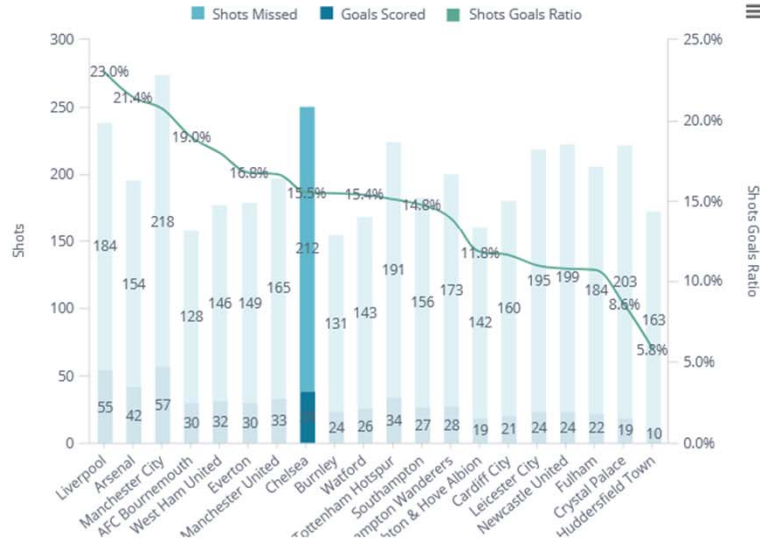
لوحات مؤشرات الأداء

تحليل مؤشرات أداء اللاعبين

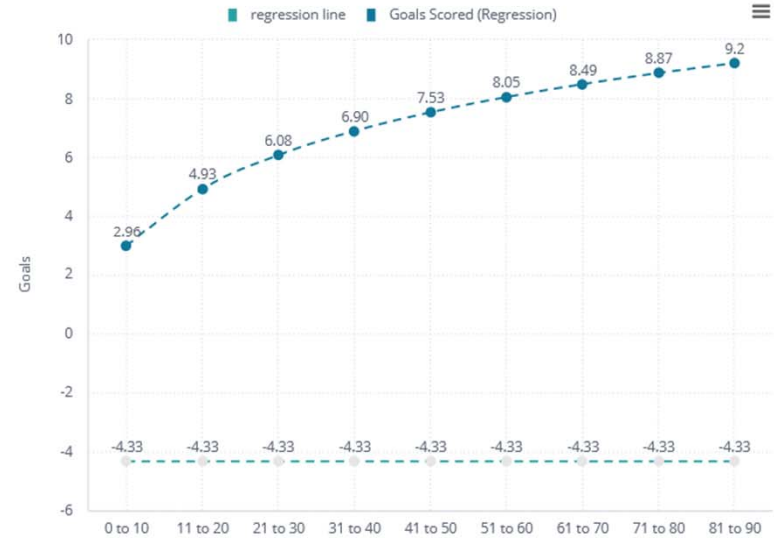


تحليل مؤشرات أداء الفرق

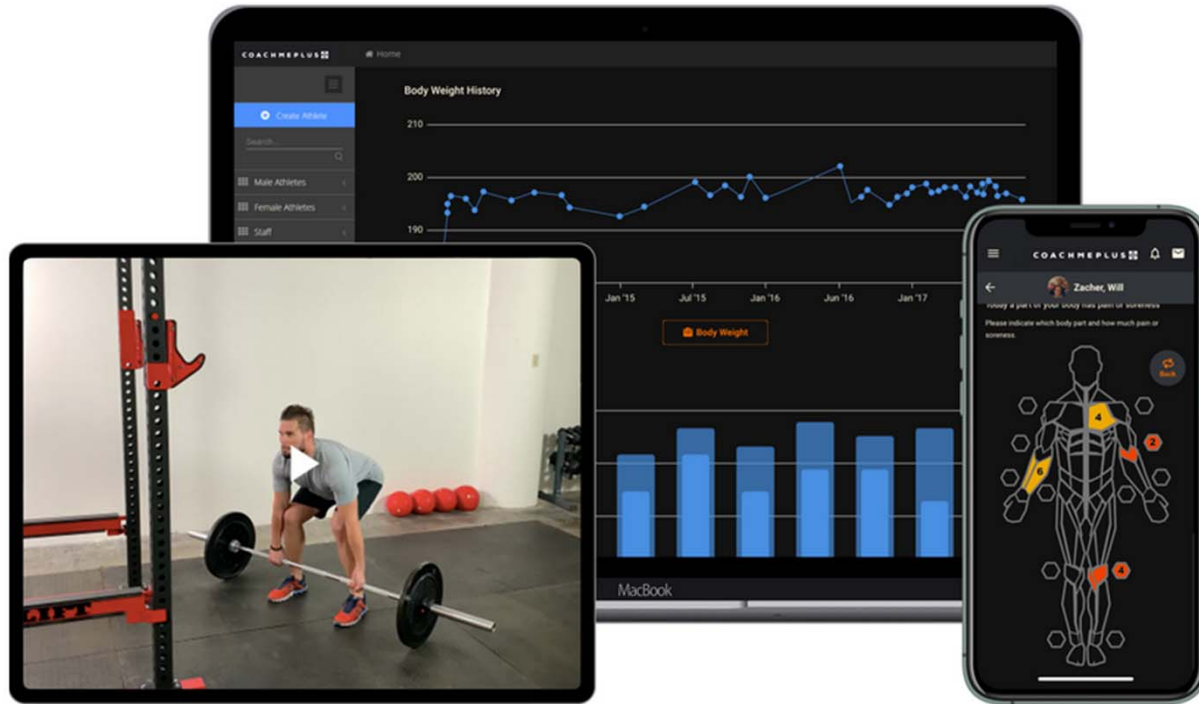
Shot to Goal Scoring Rate



Goal Time Analysis



تظهر لوحة البيانات الانحرافات في المجهود الرياضي



تحليل الأداء في صناعة الرياضة

المديرين

- الذين يرغبون في مراقبة جودة لاعبيهم
- الاكتشاف التلقائي للتكتيكات
- مراقبة أداء المنافسين

المذيعين

- الذين يرغبون في طلب تحليل نقدي بين المشجعين

الكشافة

- الذين يهدفون إلى تحسين استرجاع المواهب.

الشركات الراعية

- اكتشاف أفضل استثمار

Pace

Standing

Walking

Jogging

Running

Sprinting

Speed Interval

Less than 0.2 m/s

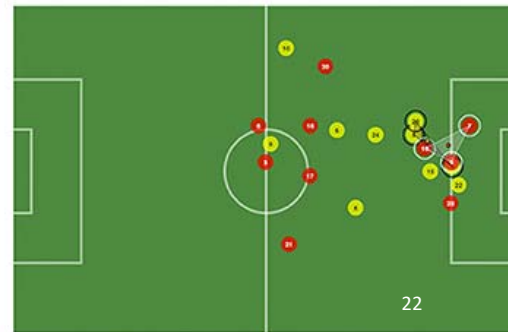
Between 0.2 and 2.1 m/s.

Between 2.1 and 3.8 m/s.

Between 3.8 and 6.1 m/s.

More than 6.1 m/s.

Analyzing a Goal Scored Build-up Play



(a)



Warnings Goals-Offs... Teams Barcelona Atlético Ma...

Pitch Buttons Matrix Players Module Settings

Atlético Madrid

20 Juanfran

22 T.Parthey

15 S.Savić

21 Y.FerreiraCa

6 Koke

13 J.Oblak

24 J.Giménez

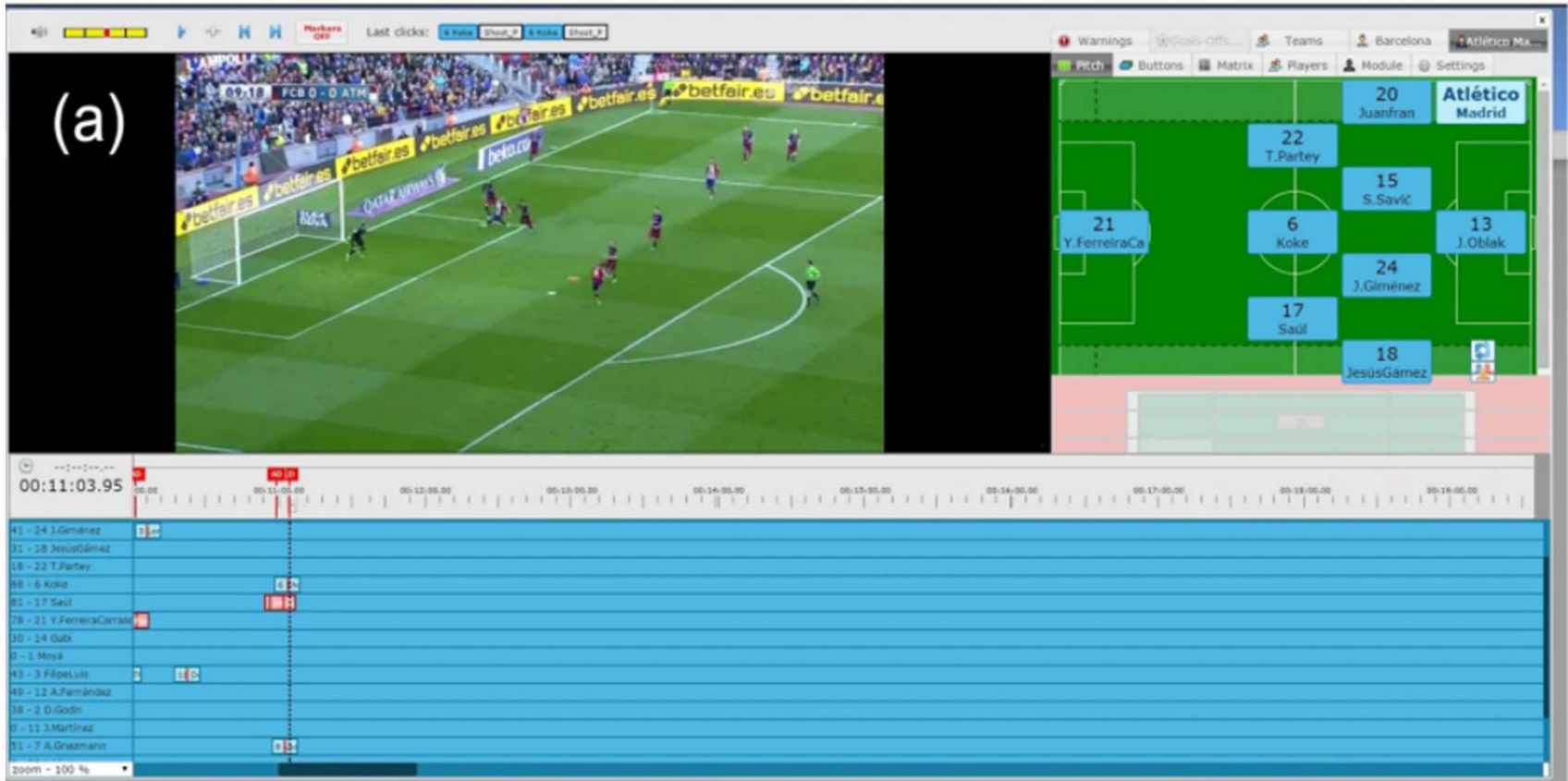
17 Saúl

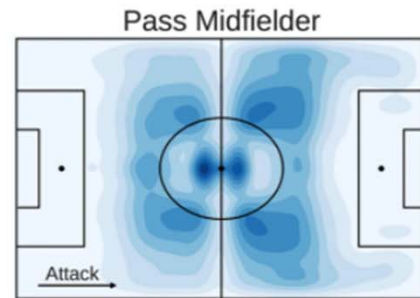
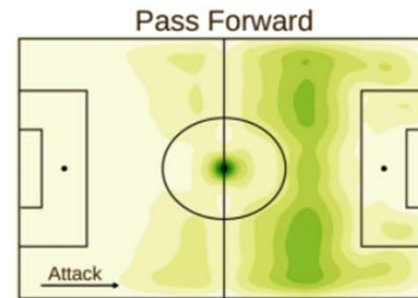
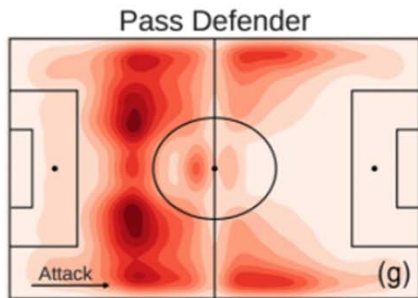
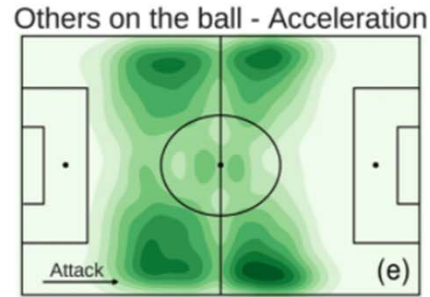
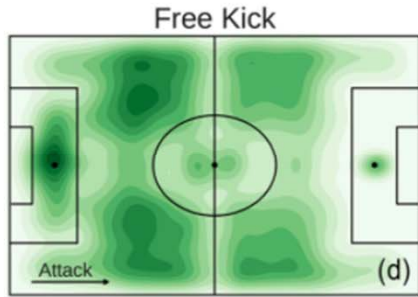
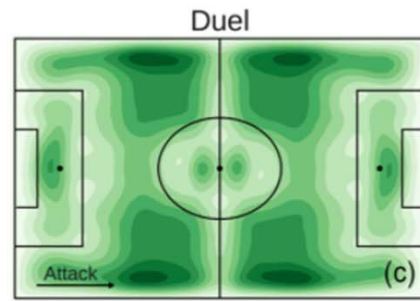
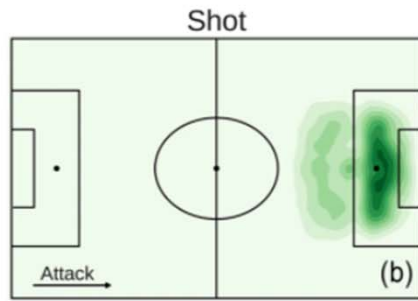
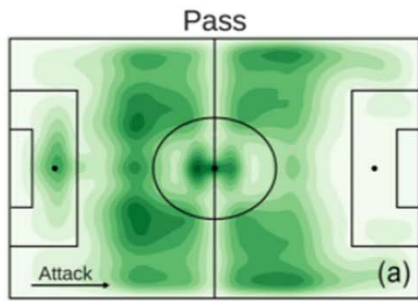
18 JesúsGámez

00:11:03.95

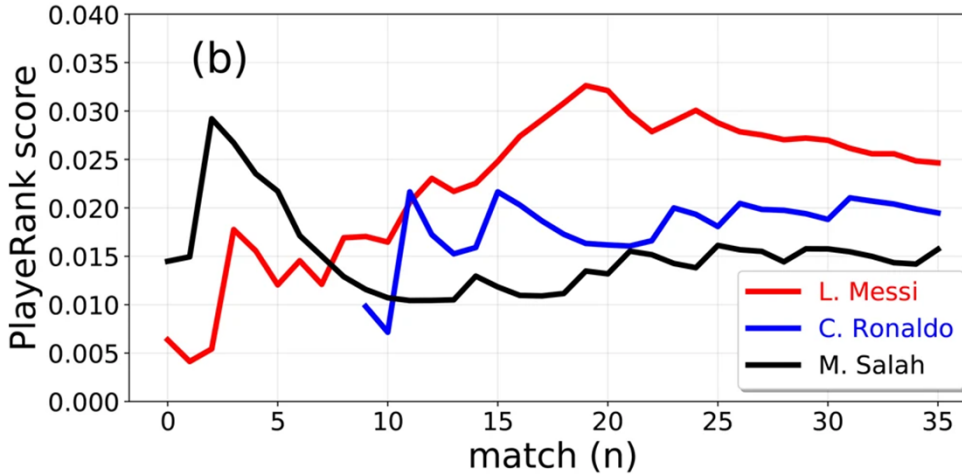
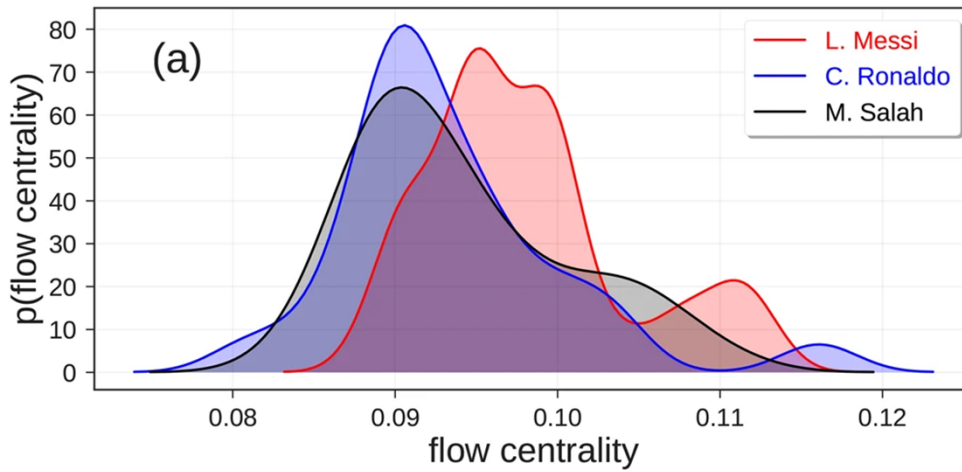
Time	Player	Event
00:11:03.95	24 J.Giménez	3 Or
00:11:03.95	18 JesúsGámez	
00:11:03.95	22 T.Parthey	
00:11:03.95	6 Koke	6 2h
00:11:03.95	17 Saúl	
00:11:03.95	21 Y.FerreiraCarrasc	
00:11:03.95	14 Gabi	
00:11:03.95	1 Moyá	
00:11:03.95	3 FilipeLuis	11 D
00:11:03.95	12 A.Fernández	
00:11:03.95	2 D.Godin	
00:11:03.95	11 J.Martínez	
00:11:03.95	7 A.Griezmann	6 1h

zoom - 100 %





مقارنة أداء اللاعبين وتتبع تطوره



نلاحظ أن ميسي لديه أعلى نشاط تمرير

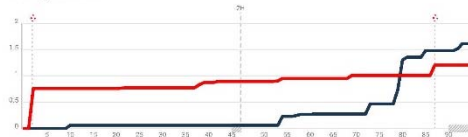
نلاحظ أن ميسي يشارك في مباريات
أكثر في كل مباراة

تحليل بيانات المباراة

Opportunities (xG)

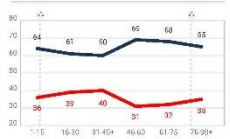
	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	1.62	0.06	1.55
D. Alli	0.63	-	0.63
Lucas Moura	0.51	-	0.51
Heung Min Son	0.15	-	0.15
● Liverpool	1.21	0.90	0.31
Mohamed Salah	0.88	0.83	0.05
V. van Dijk	0.13	-	0.13
D. Origi	0.07	-	0.07

xG dynamics



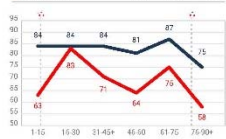
Ball possession, %

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	64%	61%	67%
● Liverpool	36%	39%	33%



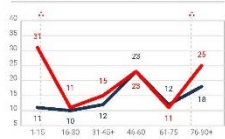
Pass accuracy, %

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	83%	84%	81%
● Liverpool	70%	73%	65%



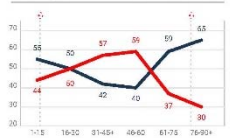
Long pass share, %

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	14%	11%	18%
● Liverpool	19%	18%	19%



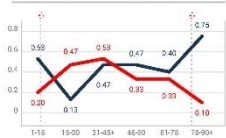
Duels win rate

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	52%	49%	55%
● Liverpool	46%	50%	42%



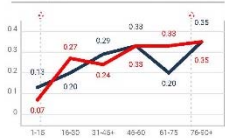
Attacks per minute

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	0.47	0.38	0.56
● Liverpool	0.32	0.4	0.24



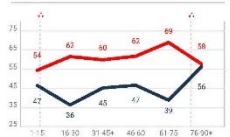
Recoveries per minute

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	0.26	0.21	0.3
● Liverpool	0.27	0.19	0.34



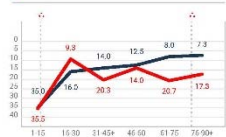
Average formation line, m

	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	45.2	43.0	47.4
● Liverpool	60.9	58.7	62.9



Pressing intensity (PPDA)

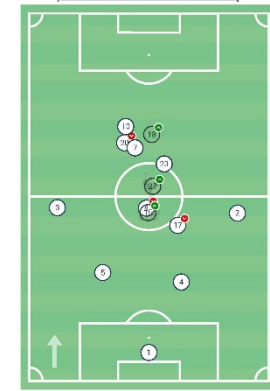
	Total	1st half	2nd half
● Tottenham Hotspur	12.4	19.0	8.7
● Liverpool	16.6	16.4	16.7



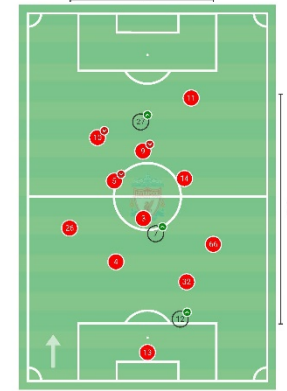
WYSCOUT MATCH REPORT POSITIONS

EUROPE LEAGUE CHAMPIONS LEAGUE (01/16/2019)
Tottenham Hotspur 0 - 2 Liverpool

Tottenham Hotspur



Liverpool



4-2-3-1 1' - 47'



4-2-3-1 40' - 66'



4-3-3 1' - 88'



4-3-3 62' - 90'



4-4-2 65' - 71'



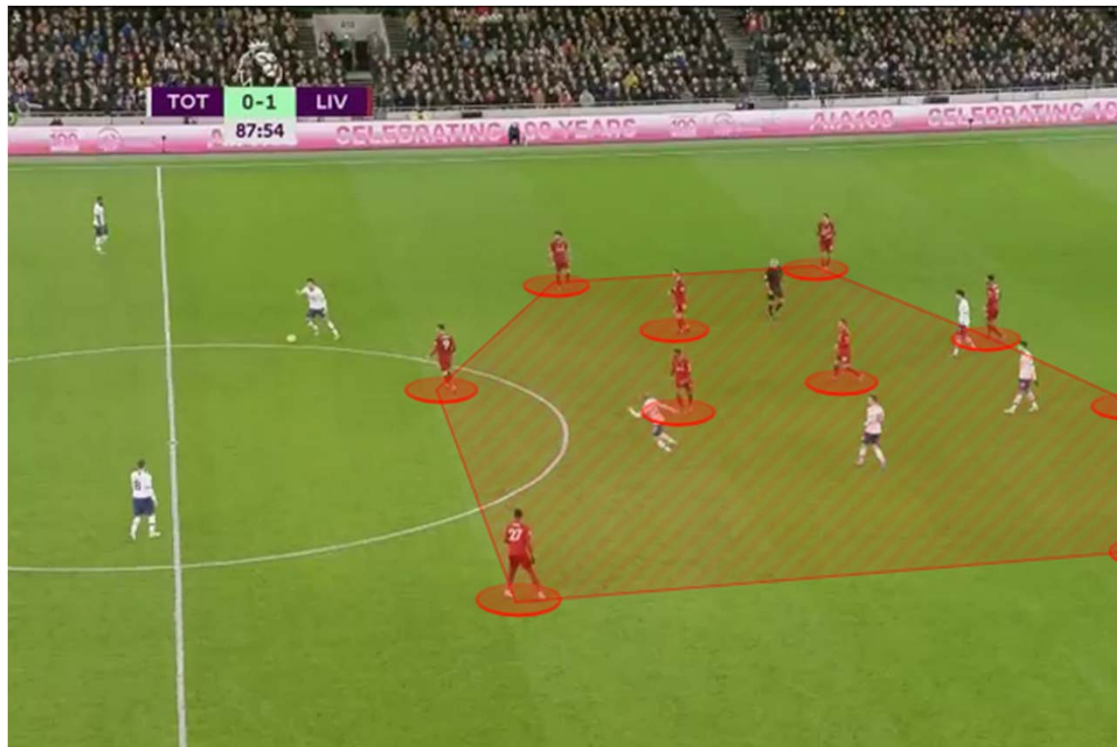
4-4-2 82' - 96'

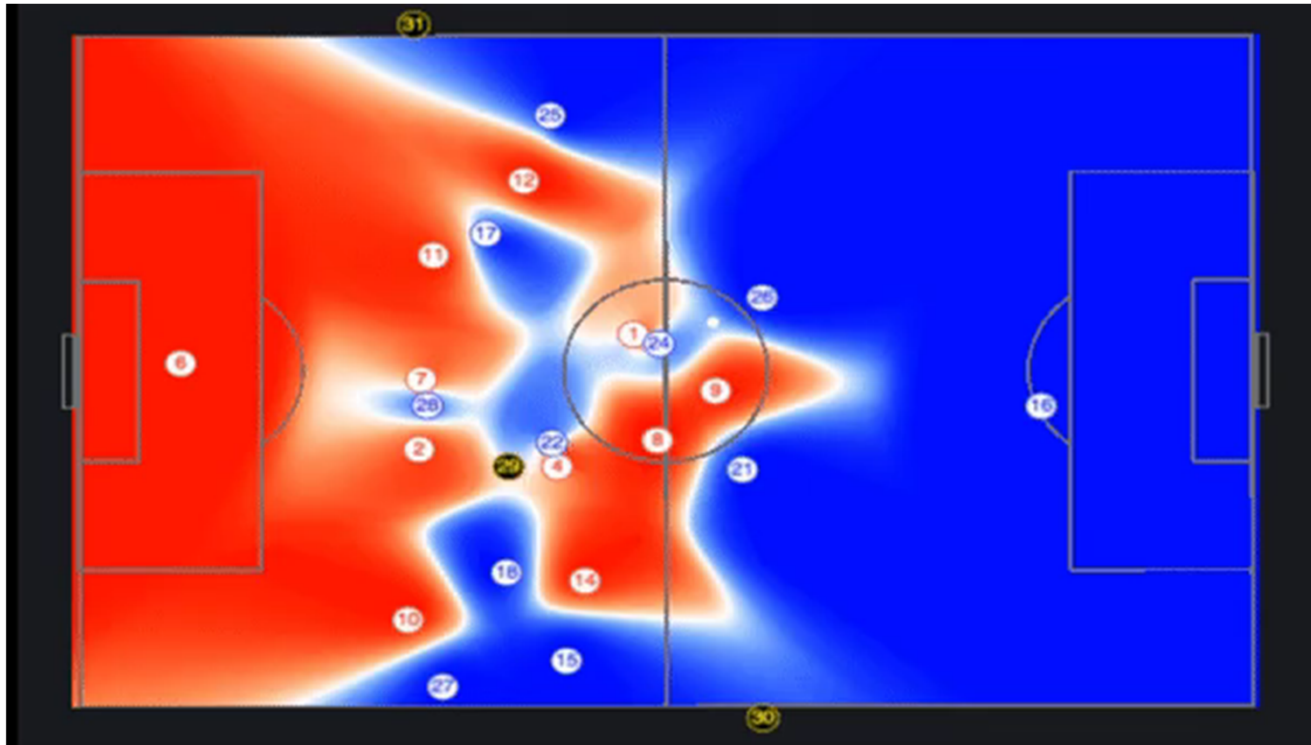


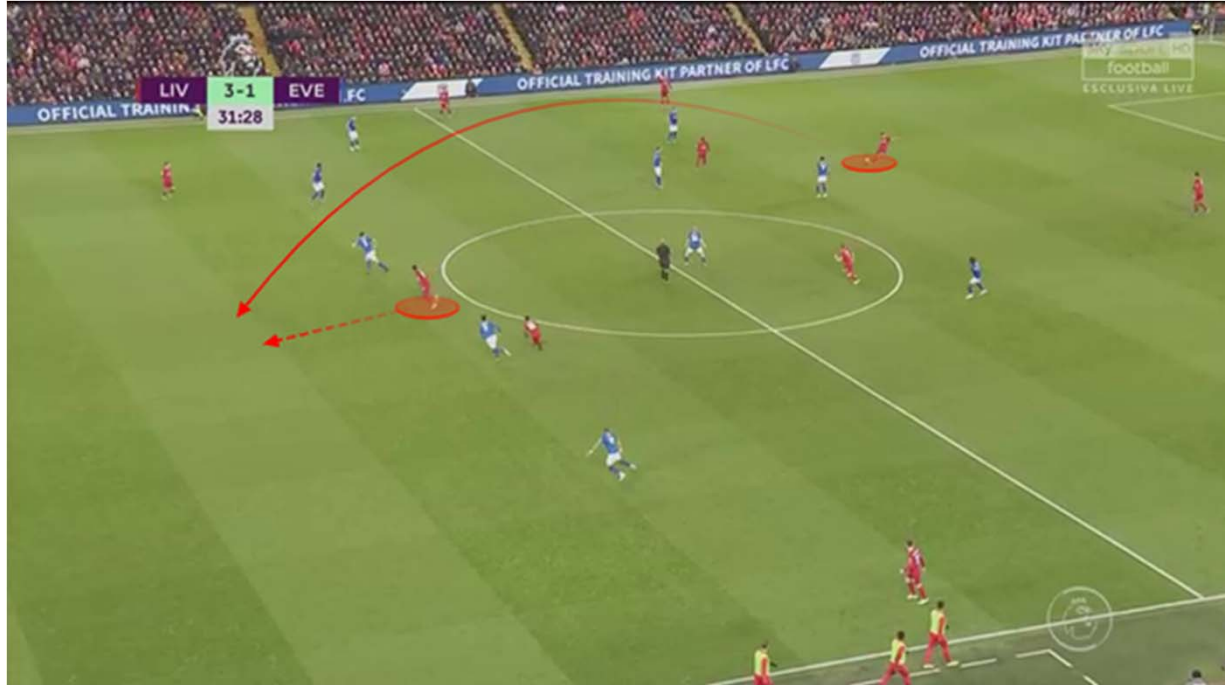
4-4-1-1 90' - 96'



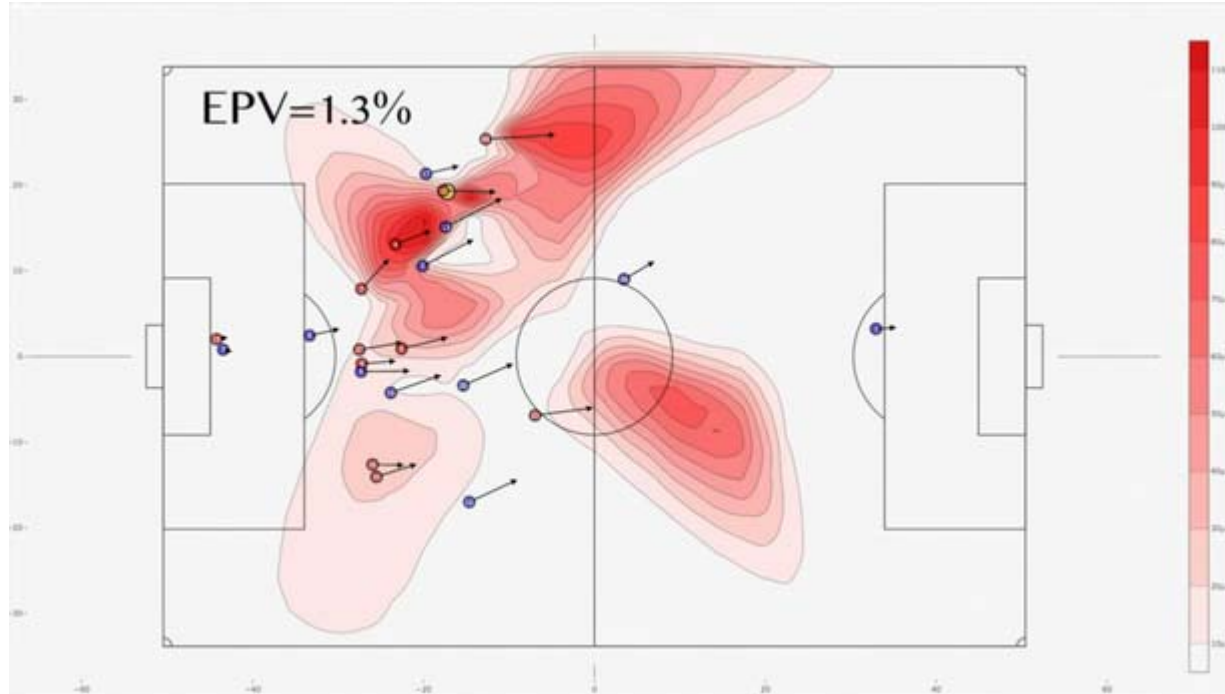








<https://www.liverpool.com/liverpool-fc-news/features/liverpool-transfer-news-jurgen-klopp-17569689>



Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms

Source: Gartner (February 2021)



© Gartner, Inc

Business Intelligence أشهر برامج التحليل الذكي للأعمال

SAP Business Intelligence

Oracle BI

Microsoft Power BI

MicroStrategy

Datapine

SAS Business Intelligence

Yellowfin BI

QlikSense

Zoho Analytics

Sisense

Looker

Clear Analytics

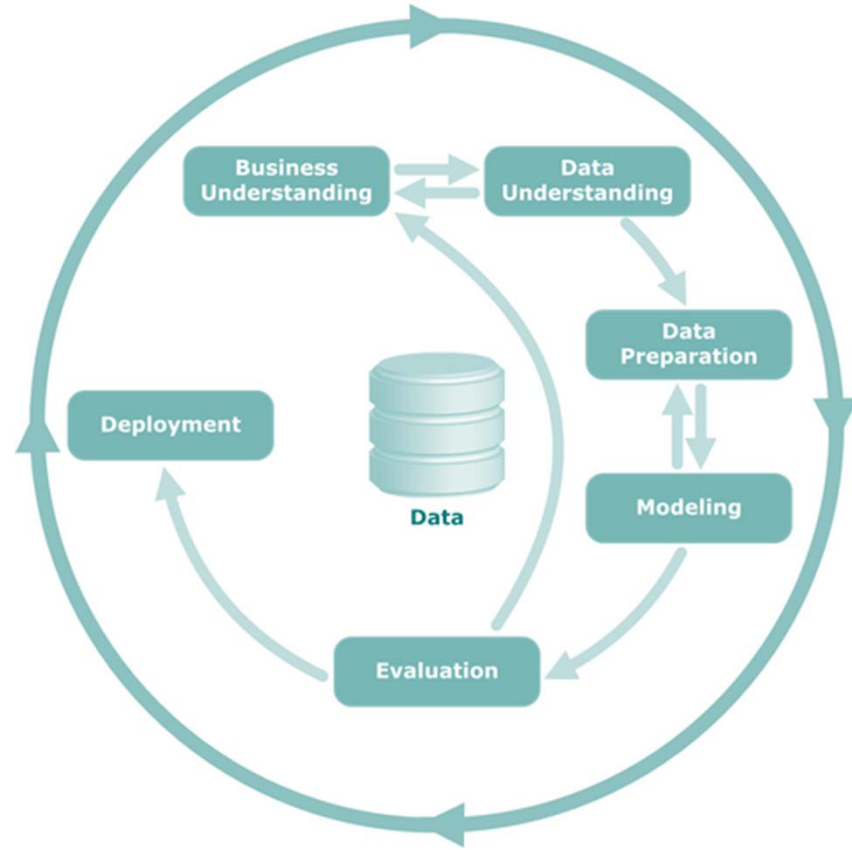
Tableau

Domo

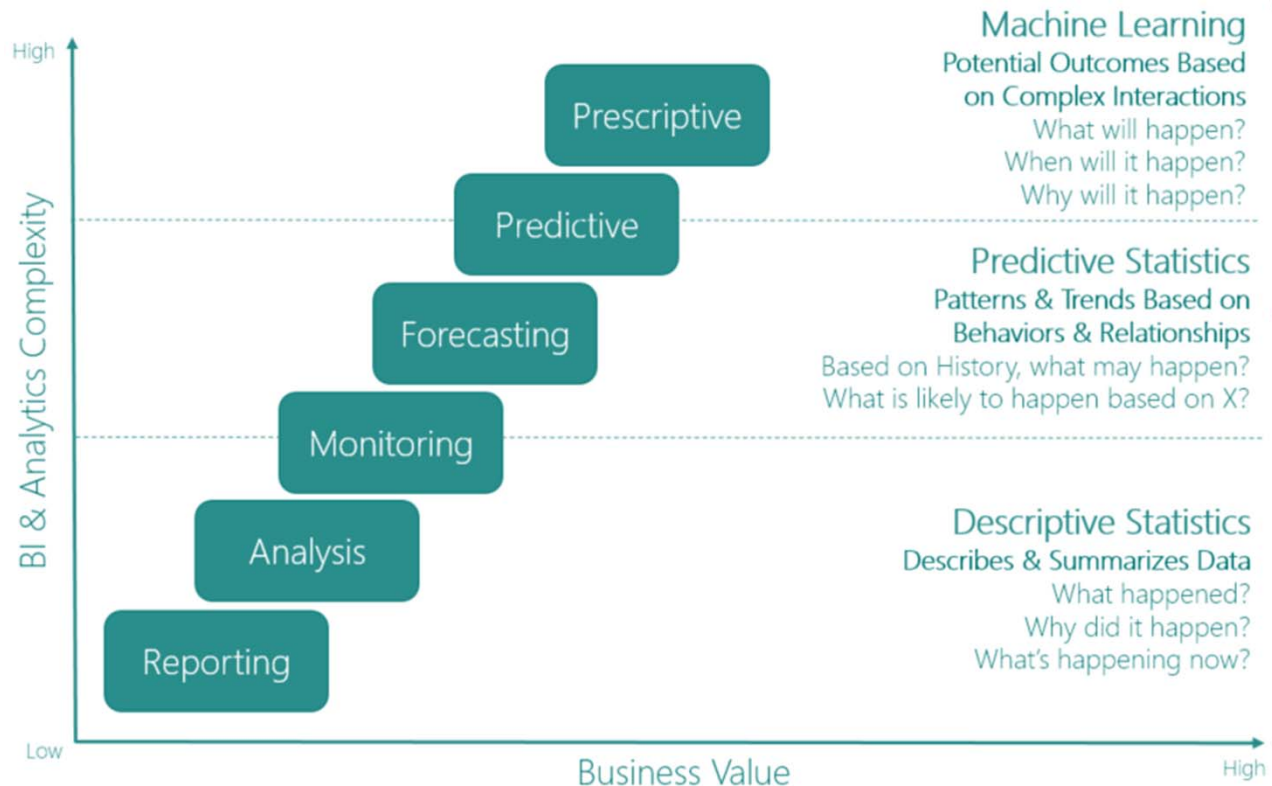
IBM Cognos Analytics

تجربة عملية

How to start



Maturity Model





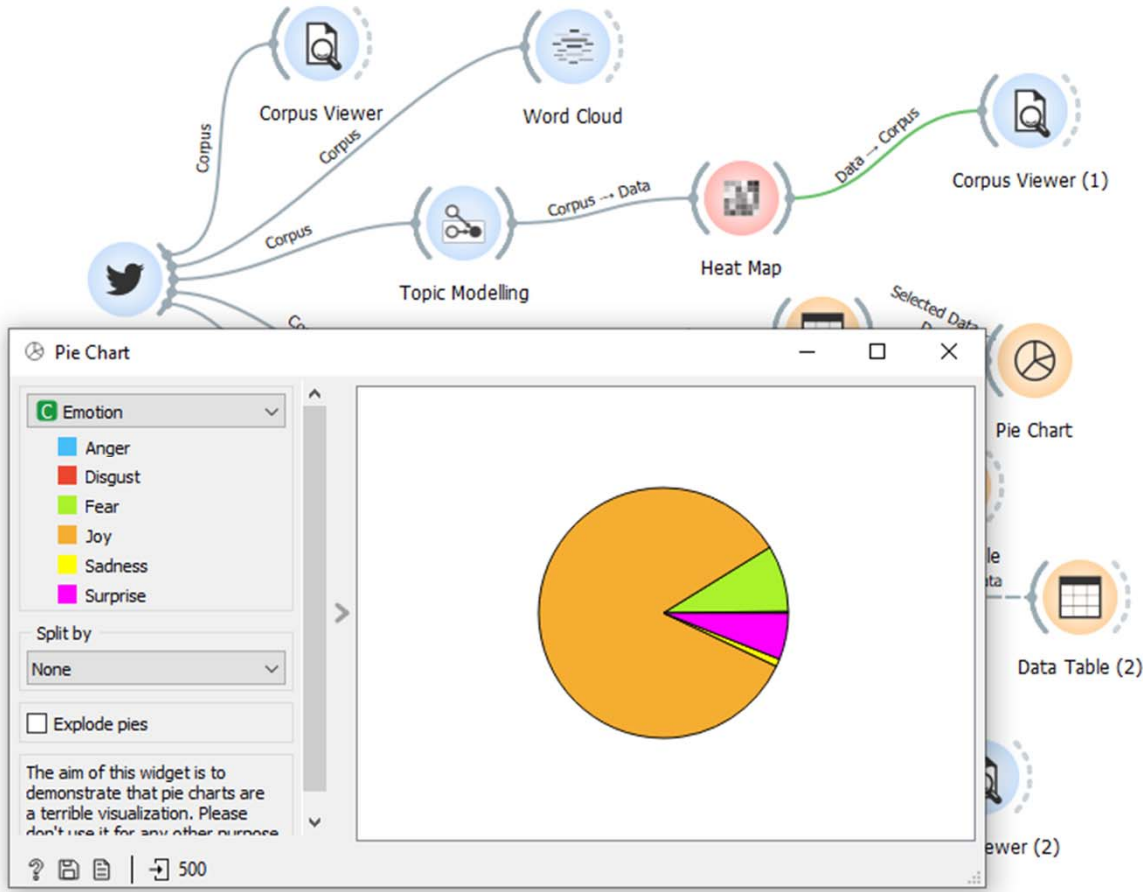
MACHINE LEARNING

تعلم الآلة

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنشآت الرياضية

1. الرياضي: الذكاء الاصطناعي يساعد في رفع مستويات الأداء
2. المشجعون: يجب تعزيز مستويات المشاركة
3. لن يكون المدرب هو نفسه بعد الآن
4. ستتحول الملاعب والأماكن إلى مدن التعلم العميق
5. صناعة المعدات الرياضية: الملابس والمنسوجات الذكية هي اسم اللعبة
6. الحكم: سيتم تغيير الدور
7. وسائل الإعلام: لن يكون المحتوى هو نفسه بعد الآن
8. صناعة الرهان: القضاة سيخرجون
9. أنت وأنا: حياتنا الرياضية لن تكون كما كانت بعد الآن
10. ستظهر رياضات جديدة في المقدمة من تطوير الذكاء الاصطناعي





قياس مستوي رضا المشجعين

Deployment

Corporate / District

CEO

Branch

Branch manager

Branch manager

Managers

Admin manager

Manager

Department Manager

Department Manager

Sup and Staff

Unit head

Staff

Unit head

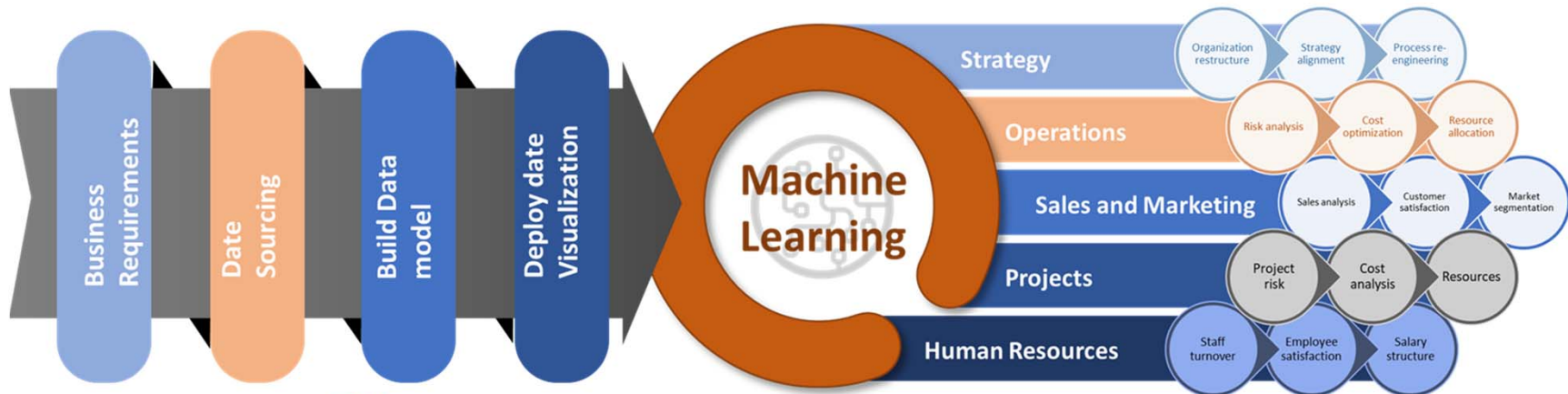
Staff

Unit head

Staff

RACI Example

Actions for the Focus Area	Roles and Responsibilities						
	Rita	Bob	Sue	Tom	Dick	Harry	Sally
Strategic Plan	R+A	I	CI	I	I	I	I
Leadership Development	R+A	C	CI	I	I	I	I
External Masterclasses	R+A	I	CI	CI	I	I	I
Commissioning external consultants	R+A	C	I	CI	I	I	I
Strategic Measurement	R+A	I	-	I	I	I	I
Professional Development	R+A	C	-	I	I	I	I/C
Change Agent Programme	R+A	I	CI	I	I	I	I



Information wealth model

<https://www.amsol.ca/service/business-intelligence-consulting/>

Information wealth model

Contacts

Email

alaa@amsol.ca

WhatsApp / Telegram

+1-(519) 200-5565

Website

<https://www.amsol.ca/sports-bi/>



علاء عبد الهادي استشاري في شركة الحلول المتقدمة للإدارة بكندا

عمل م. علاء في استشارات تطوير الاستراتيجيات واعاده الهيكلة وتطوير الموارد البشرية وحلول المعلومات وتحليل البيانات في عدد من شركات البترول والهيئات الحكومية والشركات الخاصة والشركات الهندسية بالإضافة الي الجمعيات غير الهادفة للربح كما وعمل في عدد من الشركات الاستشارية العالمية

قام المهندس علاء بتقييم الشركات في جائزه دي للموارد البشرية

حصل م. علاء على ماجستير في اداره الاعمال من جامعه ماسترخت في هولندا و شهاده متخصص في الموارد البشرية من جامعه مينيسوتا وشهاده متخصص في تحليل البيانات من جامعه دوق وكان المهندس علاء عضو مجلس اداره في جمعيه العربية لإدارة الموارد البشرية لمدة ثمان سنوات بالإضافة الى عضويته في العديد من الجمعيات المتخصصة

ALAA ABDULHADY

Managing Partner Advanced Management Solutions



PROFESSIONAL EXPERIENCE

Developed short and long-term strategy, initiatives and key performance indicators for organization structure for petrochemical construction company resulting in new strategy

Assessed and coached leaders on organization in manufacturing, construction and publishing industries

Developed organization structure for Makkah high commission authority

More than 30 years in managing, developing and implementing application at various industries include Financial, Military, Oil and Gas, Human Resources, Government and Engineering.

Certification

Certified IBM Artificial intelligence engineer

Certified IBM Artificial intelligence professional engineer

Certified Strategic Planning and Performance Management Expert (SPPME) from Performance Institute at Arlington, VA

EDUCATION

Advanced Business Analytics Specialization from *University of Colorado Boulder*

Human Resources management from *Carlson School of Management at University of Minnesota*

Data Analysis and Presentation Skills: the PwC Approach from *PWC*

Business Metrics for Data-Driven Companies from *Duke university*

Masters of Business Administration with Distinction – Strategy Management from *Maastricht School of Management, Maastricht, Netherlands*

Engineering Bachelor's Degree from *Alexandria University, Faculty of Engineering, Alexandria, Egypt*

