

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

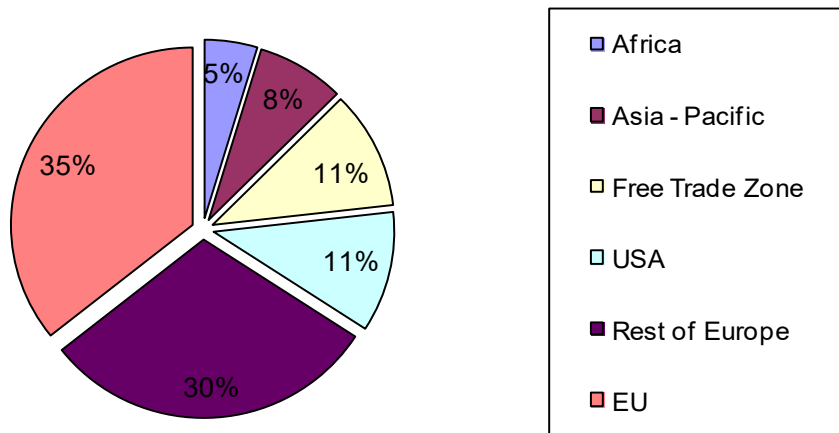
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Γενικά - Ένα διάγραμμα:

- Δίνει μια οπτική απεικόνιση των στοιχείων
- Είναι λιγότερο αναλυτικό από ένα πίνακα αλλά αναδεικνύει ένα η δυο «σημεία κλειδιά» των στοιχείων

Ένα διάγραμμα **Πίττα** (κυκλικό) χρησιμοποιείται για να απεικονίσει τα σχετικά μεγέθη σε συνδυαστικά μερίδια ενός συνόλου..

Ελληνικές Εξαγωγές κατα γεωγραφικό προορισμό (σε αξία)  
Ετος 1966



Πλεονεκτήματα ενός διαγράμματος πίττας:

- Αποδίδει μια εύκολη απεικόνιση των μερών ενός συνόλου
- Πολύ κατάλληλο και εύκολο για τη **σύγκριση των μεριδίων**

Μειονεκτήματα:

- Δίνει μόνο σχετικά (συγκριτικά) μεγέθη
- Δυσκολία στην εμφάνιση πολύ μικρών μεριδίων.

Πίτες

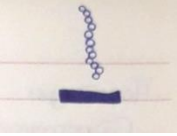
Διαγράμματα

Απλά

Ραβδογράμματα

Ποσοστιαία  
συνθετικά

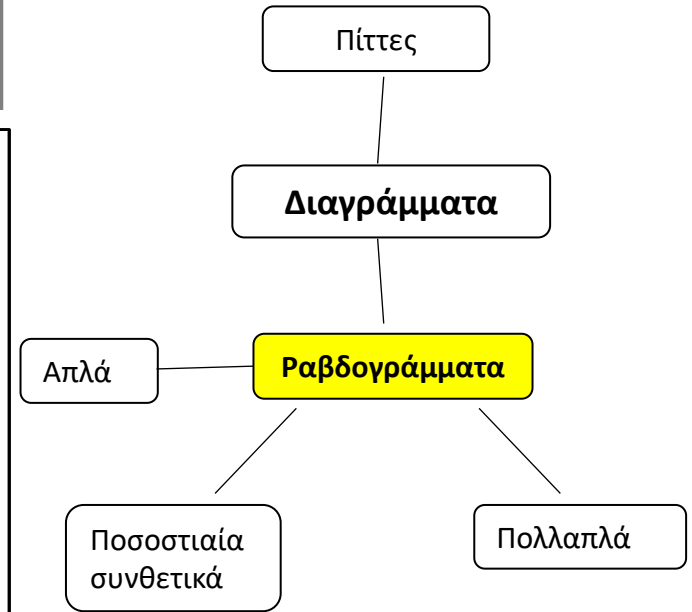
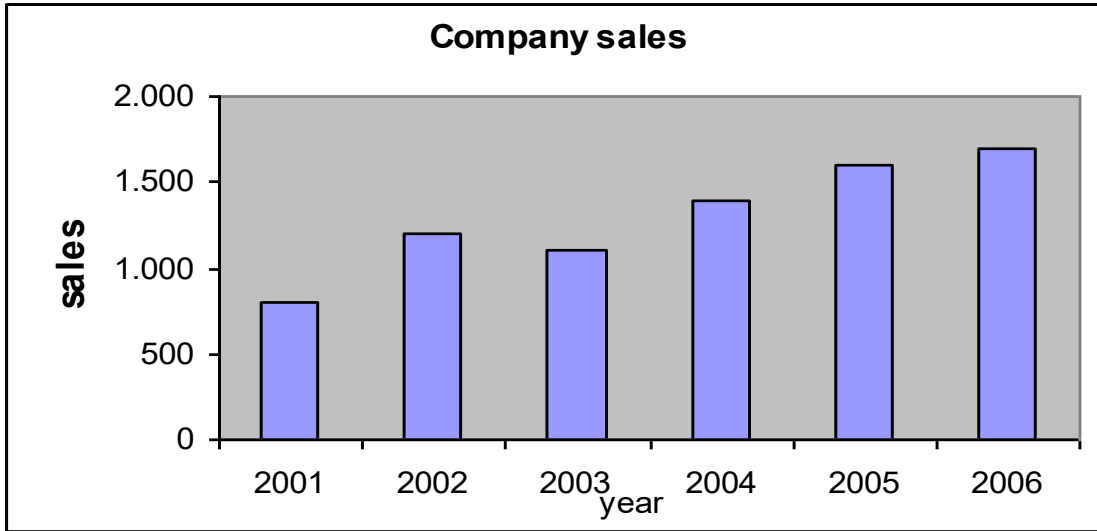
Πολλαπλά



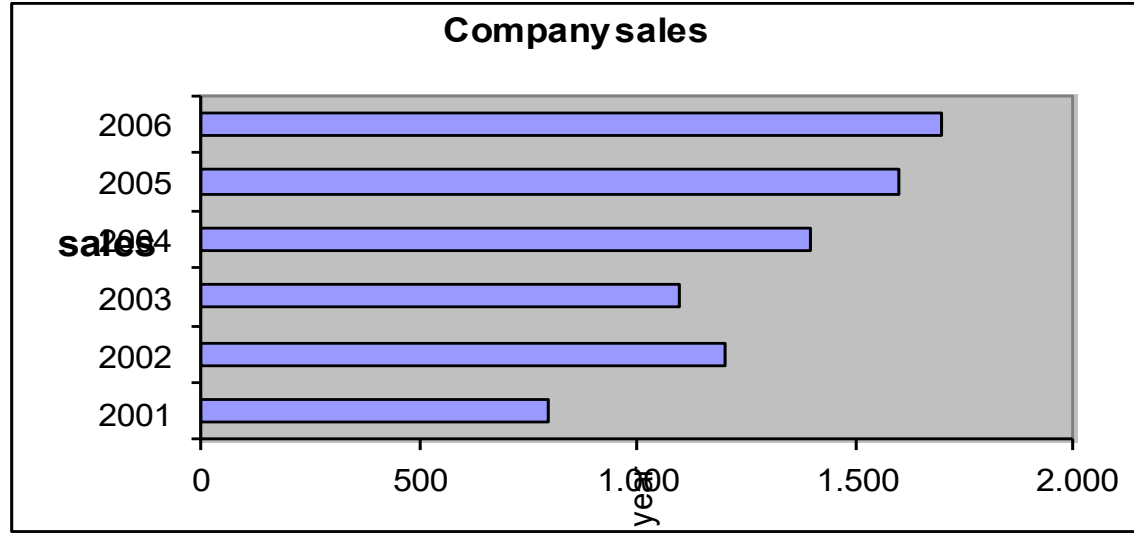
**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

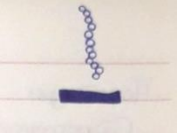
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

*Ένα απλό ραβδόγραμμα παρουσιάζει τα ποσοτικά μεγέθη σε μορφή ράβδου.*



*Κάθετα ή οριζόντια*



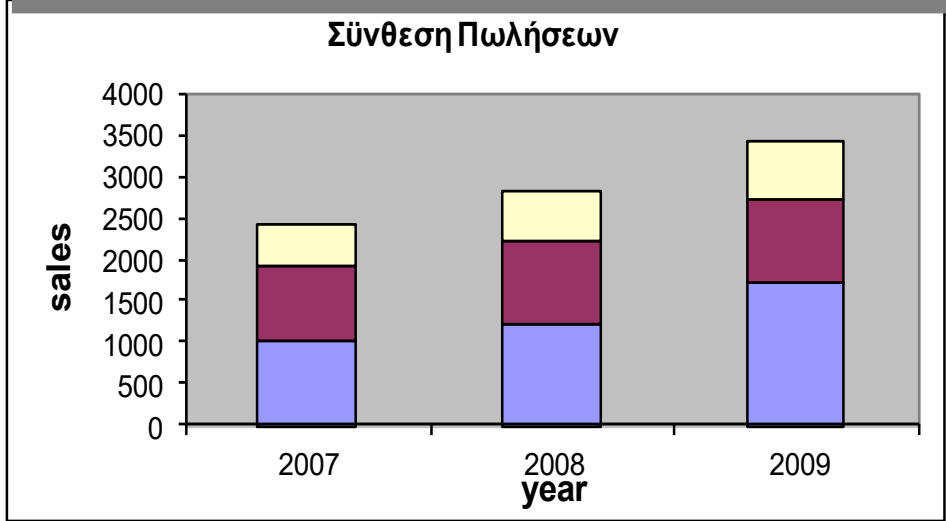


**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

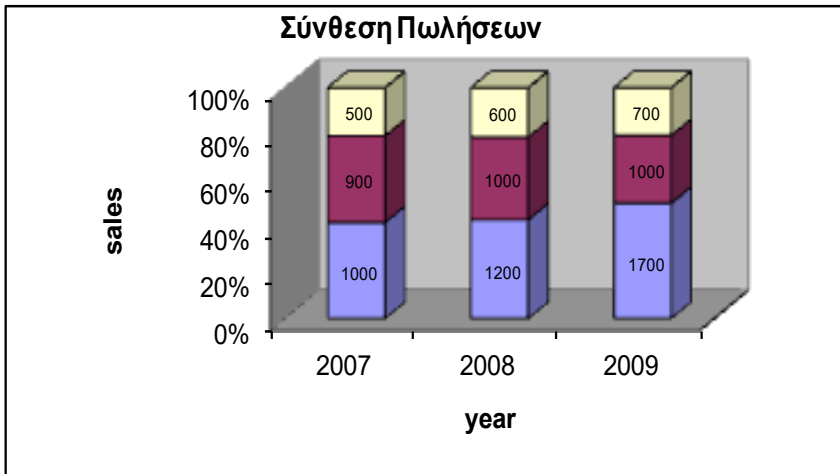
Παράδειγμα: Πωλήσεις μιας εταιρίας;

Πωλήσεις (000\$)	2007	2008	2009
Προϊόν Α	1000	1200	1700
Προϊόν Β	900	1000	1000
Προϊόν Γ	500	600	700
Σύνολο	2400	2800	3400

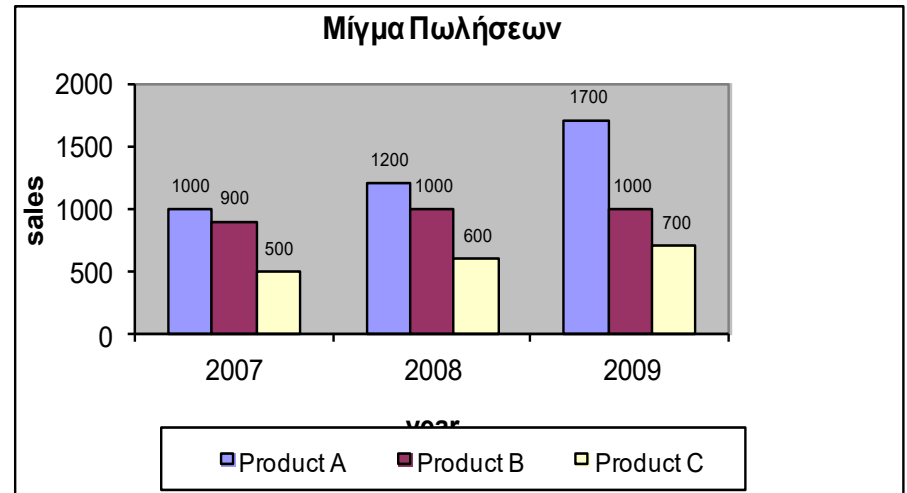
Ενα **συνθετικό ραβδόγραμμα** παρουσιάζει ανάλυση ενός συνόλου στα συστατικά του μέρη.



Ενα **ποσοστιαίο συνθετικό ραβδόγραμμα** παρουσιάζει ανάλυση ενός συνόλου στα συστατικά του μέρη.



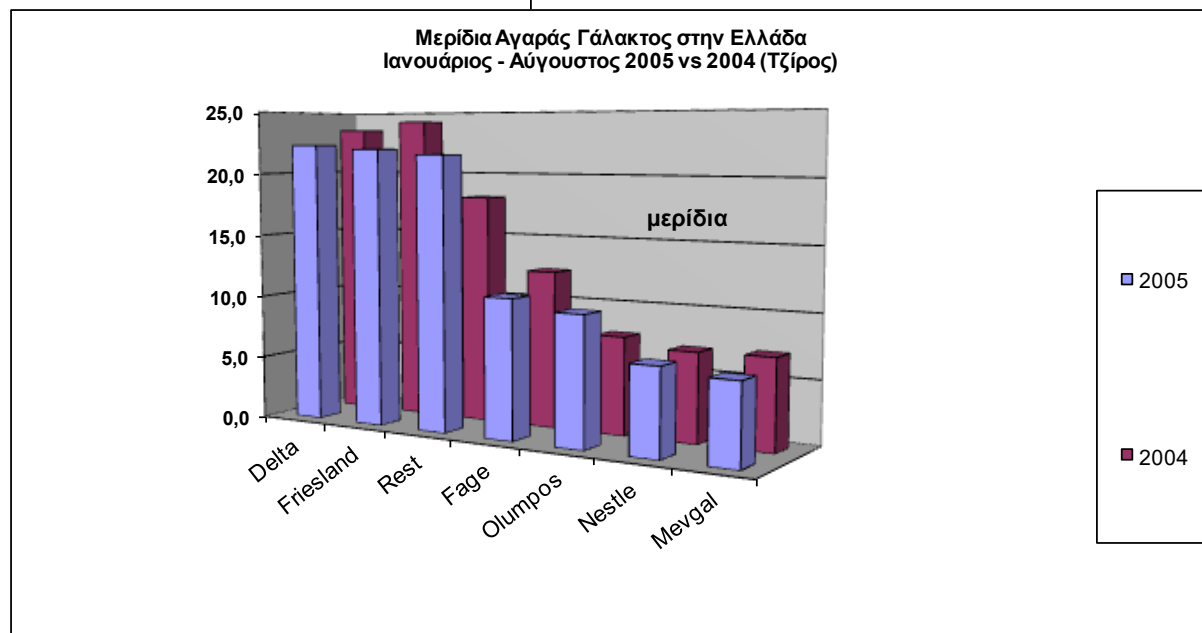
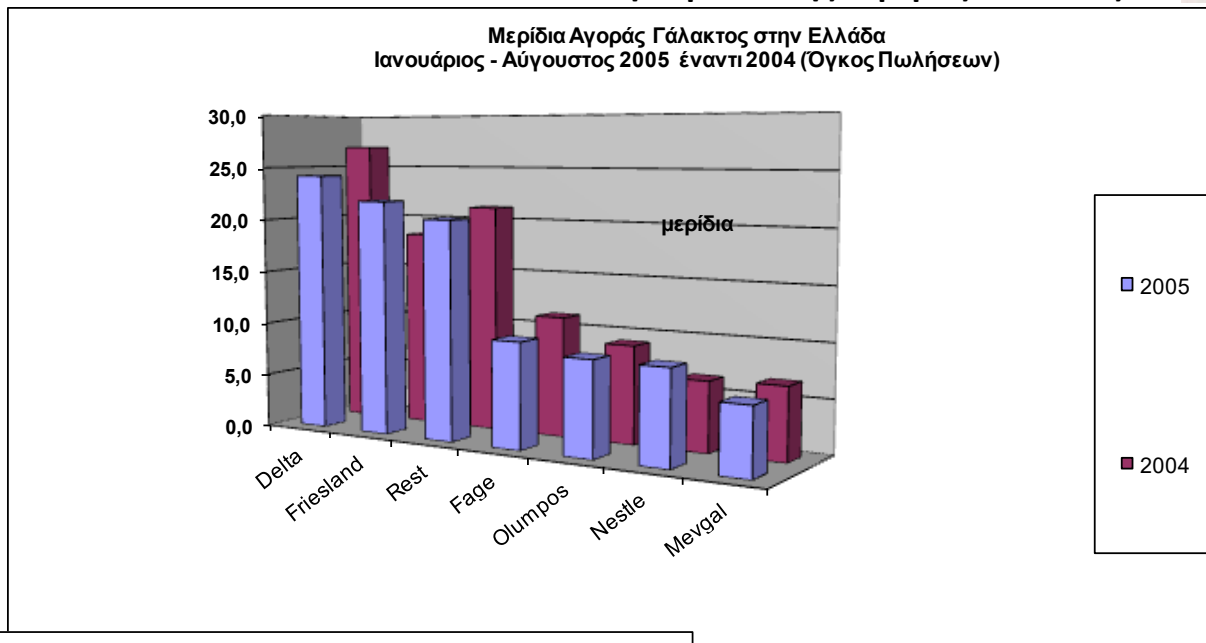
Ενα **πολλαπλό ραβδόγραμμα**



**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

**ΠΟΛΛΑΠΛΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ – Μελέτη περίπτωσης Αγοράς Γάλακτος**

Μερίδια γάλακτος στην Ελλάδα (κατά όγκο)			
	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>Var</u>
Delta	26,9	24,2	-2,7
Friesland	18,4	21,9	3,5
Rest	21,2	20,4	-0,8
Fage	11,2	9,8	-1,4
Olympos	9,1	8,8	-0,3
Nestle	6,5	8,7	2,2
Mevgal	6,7	6,2	-0,2



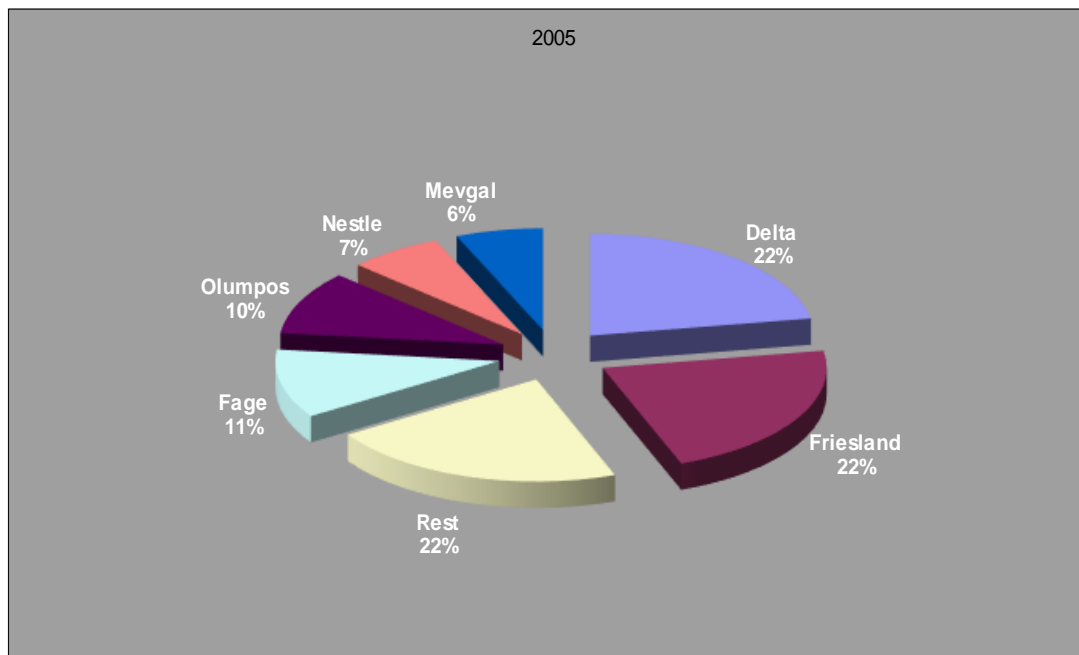
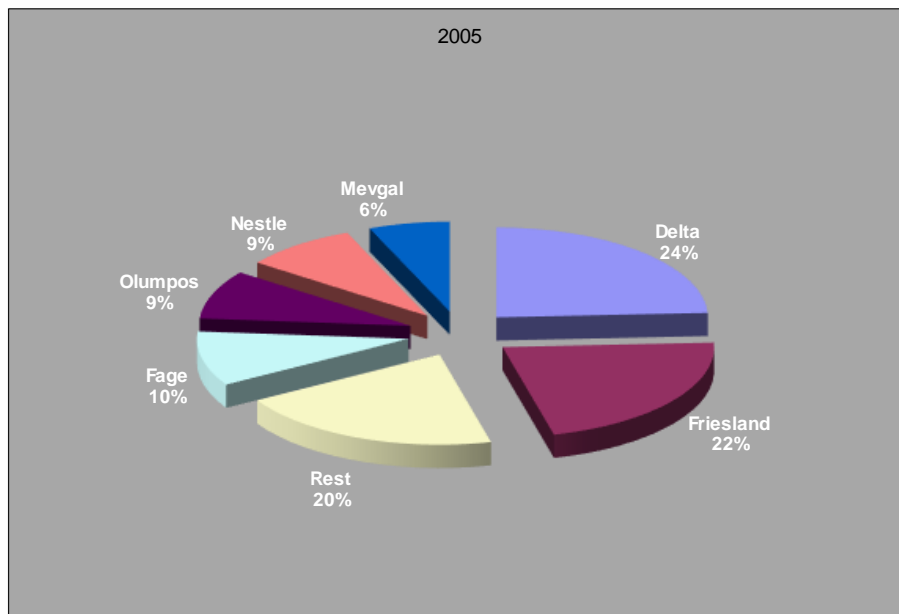
Μερίδια γάλακτος στην Ελλάδα (κατά αξία)			
	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>Var</u>
Delta	23,5	22,3	-1,2
Friesland	24,2	22,0	-2,2
Rest	18,1	21,6	3,5
Fage	12,4	10,9	-1,5
Olympos	7,7	10,1	2,4
Nestle	7,0	6,8	-0,2
Mevgal	7,1	6,3	-0,8

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ – Μελέτη περίπτωσης Αγοράς Γάλακτος

2005

Μερίδια γάλακτος στην Ελλάδα (κατά όγκο)			
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Var</b>
Delta	26,9	24,2	-2,7
Friesland	18,4	21,9	3,5
Rest	21,2	20,4	-0,8
Fage	11,2	9,8	-1,4
Olympos	9,1	8,8	-0,3
Nestle	6,5	8,7	2,2
Mevgal	6,7	6,2	-0,2

2004



Μερίδια γάλακτος στην Ελλάδα (κατά αξία)			
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Var</b>
Delta	23,5	22,3	-1,2
Friesland	24,2	22,0	-2,2
Rest	18,1	21,6	3,5
Fage	12,4	10,9	-1,5
Olympos	7,7	10,1	2,4
Nestle	7,0	6,8	-0,2
Mevgal	7,1	6,3	-0,8

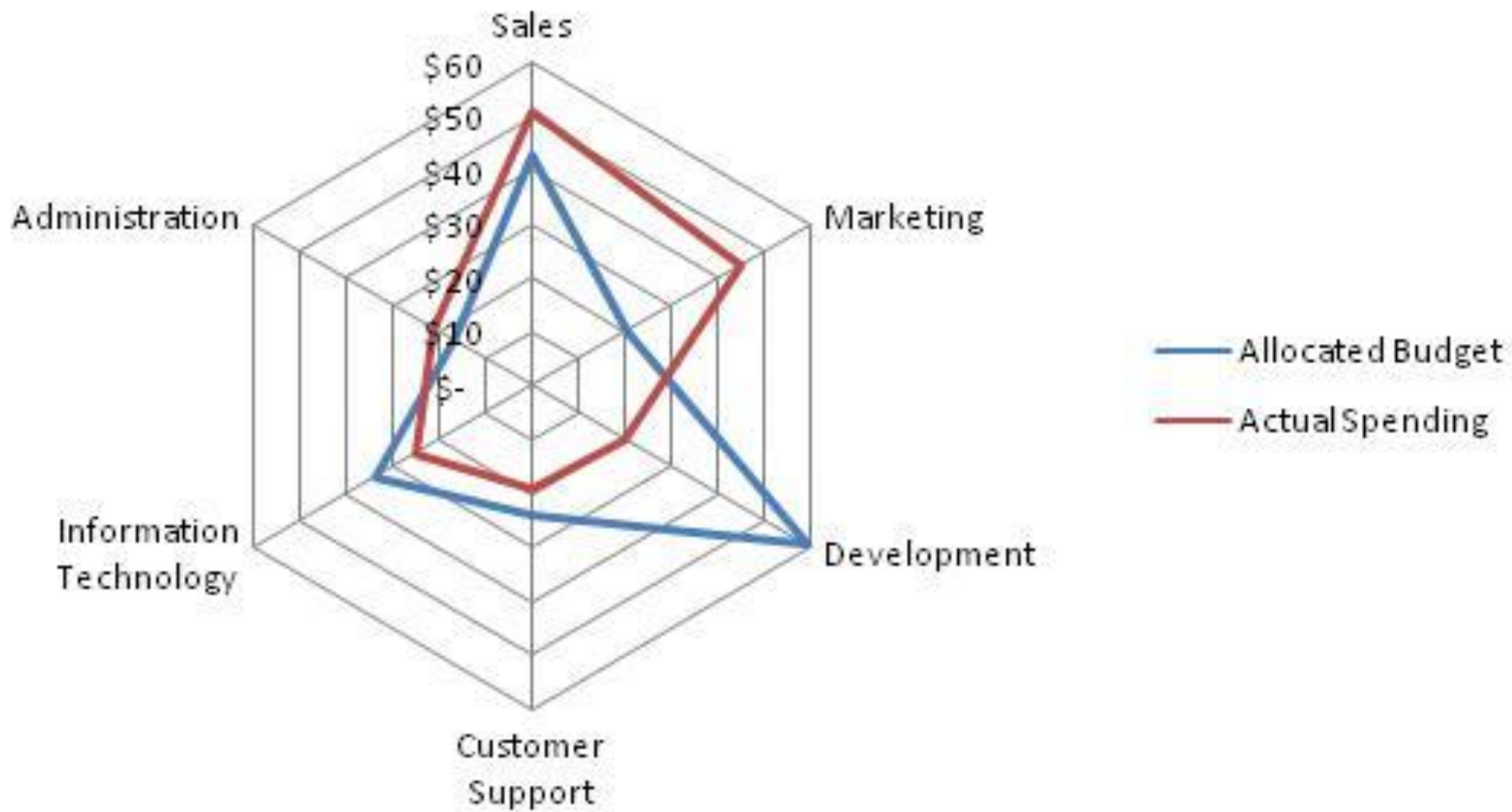
## Γράφημα ραντάρ

Ένα γράφημα ραντάρ είναι μια γραφική μέθοδος εμφάνισης δεδομένων πολυμεταβλητών δεδομένων με τη μορφή ενός δισδιάστατου χάρτη τριών ή περισσότερων **ποσοτικών** μεταβλητών που αντιπροσωπεύονται σε άξονες ξεκινώντας από το ίδιο σημείο.

Η σχετική θέση και η γωνία των αξόνων είναι συνήθως «ανεπιτήδευτη», αλλά διάφοροι «υπολογιστικοί» αλγόριθμοι που απεικονίζουν δεδομένα σαν συνολική περιοχή, μπορούν να εφαρμοστούν για να ταξινομήσουν τις μεταβλητές (άξονες) σε σχετικές (μεταξύ τους) θέσεις που αποκαλύπτουν ξεχωριστούς συσχετισμούς, αντισταθμίσεις, και ένα πλήθος άλλων συγκριτικών μέτρων

Το **γράφημα ραντάρ** είναι επίσης γνωστό ως **γράφημα ιστού**, **διάγραμμα αράχνης**, **διάγραμμα ιστού αράχνης**, **διάγραμμα ή γράφημα αστεριών**, **ακανόνιστο πολύγωνο**, **πολικό διάγραμμα** ή **διάγραμμα Kiviat**.

Είναι ισοδύναμο με παράλληλη γραφική παράσταση συντεταγμένων, με τους άξονες τοποθετημένους ακτινωτά.



## Γράφημα ραντάρ - Περιγραφή

Το γράφημα ραντάρ είναι ένα διάγραμμα και / ή γραφική παράσταση που αποτελείται από μια ακολουθία ισογωνικών ακτίνων, με κάθε ακτίνα να αντιπροσωπεύει μία από τις μεταβλητές.

Το μήκος δεδομένων μιας ακτίνας είναι ανάλογο με το μέγεθος της μεταβλητής το μέγιστο μέγεθος της μεταβλητής.

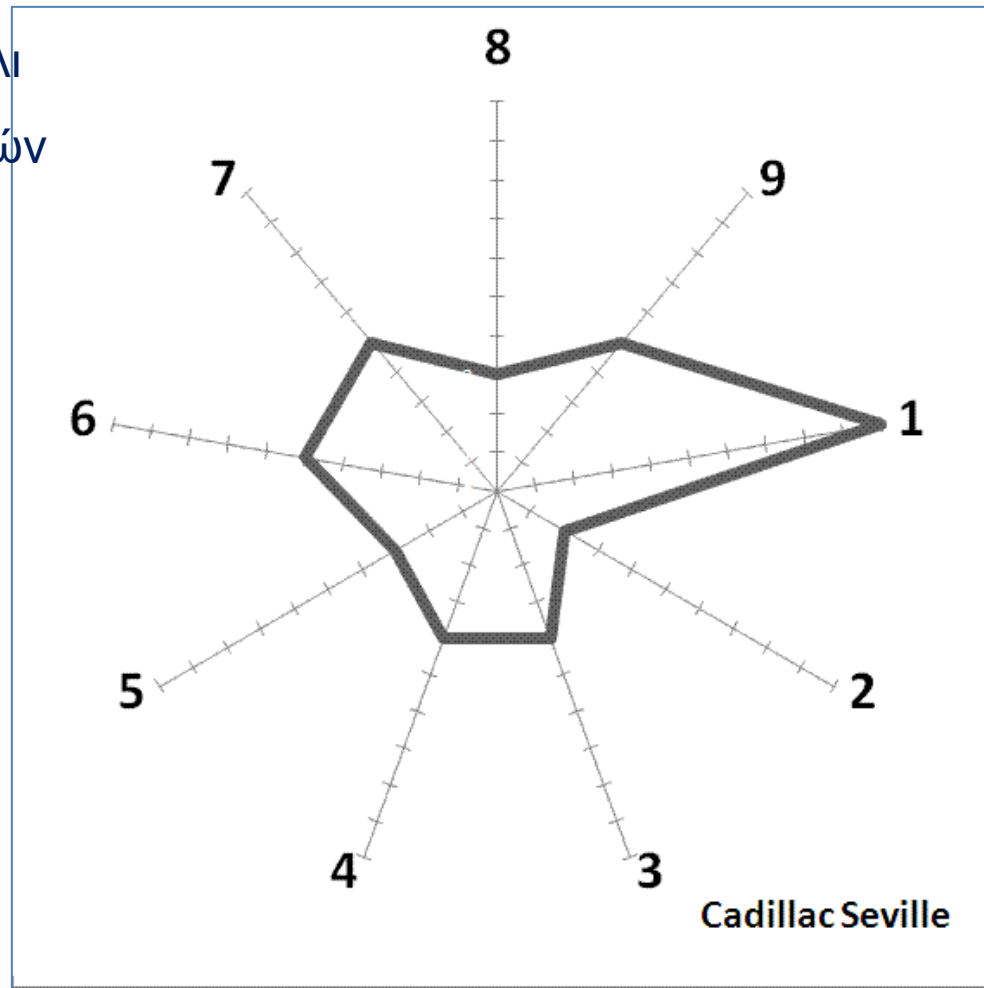
Χαράσσεται μια γραμμή που συνδέει τις τιμές δεδομένων για κάθε ακτίνα. Αυτό δίνει στο γράφημα μια εμφάνιση σαν αστέρι (που είναι ένα δημοφιλές όνομα για αυτό το γράφημα). Το «αστέρι» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να απαντήσει στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Ποιες παρατηρήσεις είναι πιο παρόμοιες, δηλαδή υπάρχουν ομάδες παρατηρήσεων; (Τα διαγράμματα ραντάρ χρησιμοποιούνται για την εξέταση των σχετικών τιμών για ένα μόνο σημείο δεδομένων (π.χ. το σημείο 3 είναι μεγάλο για τις μεταβλητές 2 και 4, μικρό για τις μεταβλητές 1, 3, 5 και 6) και για τον εντοπισμό παρόμοιων σημείων ή ανόμοιων σημείων.)
- Υπάρχουν ακραίες τιμές;

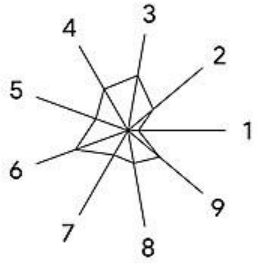


The variable list for the sample star plot is:

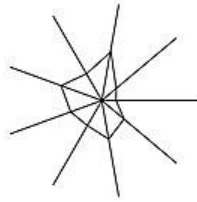
- 1.Price - Τιμή
- 2.Mileage (MPG) - Αυτονομία
- 3.1978 Repair Record (1 = Worst, 5 = Best)
- 4.1977 Repair Record (1 = Worst, 5 = Best)
- 5.Headroom – Ύψος - χώρος για το κεφάλι
- 6.Rear Seat Room – Χώρος πίσω επιβατών
- 7.Trunk Space – Χώρος πορτ μπαγκαζ
- 8.Weight - Βάρος
- 9.Length - Μήκος



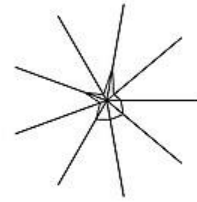
# 1979 AUTOMOBILE ANALYSIS



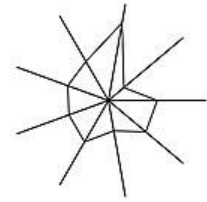
AMC CONCORD



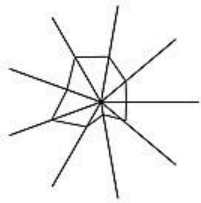
AMC PACER



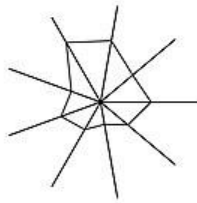
AMC SPIRIT



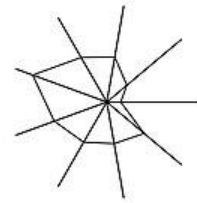
AUDI 5000



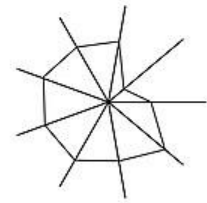
AUDI FOX



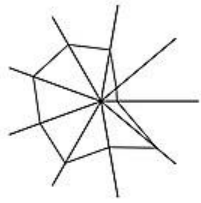
BMW 320i



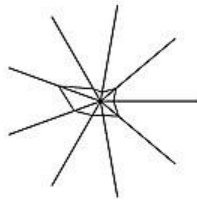
BUICK CENTURY



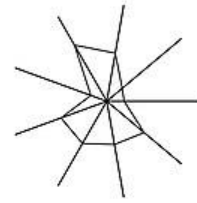
BUICK ELECTRA



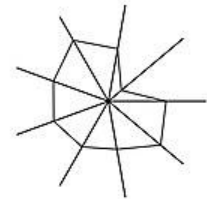
BUICK LE SABRE



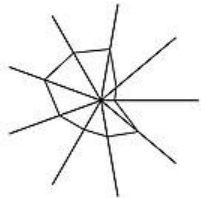
BUICK OPEL



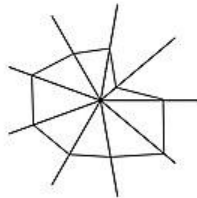
BUICK REGAL



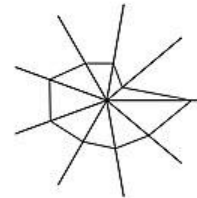
BUICK RIVIERA



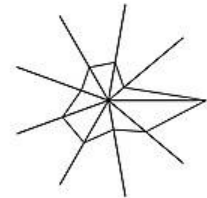
BUICK SKYLARK



CAD. DEVILLE



CAD. EL DORADO



CAD. EL SEVILLE

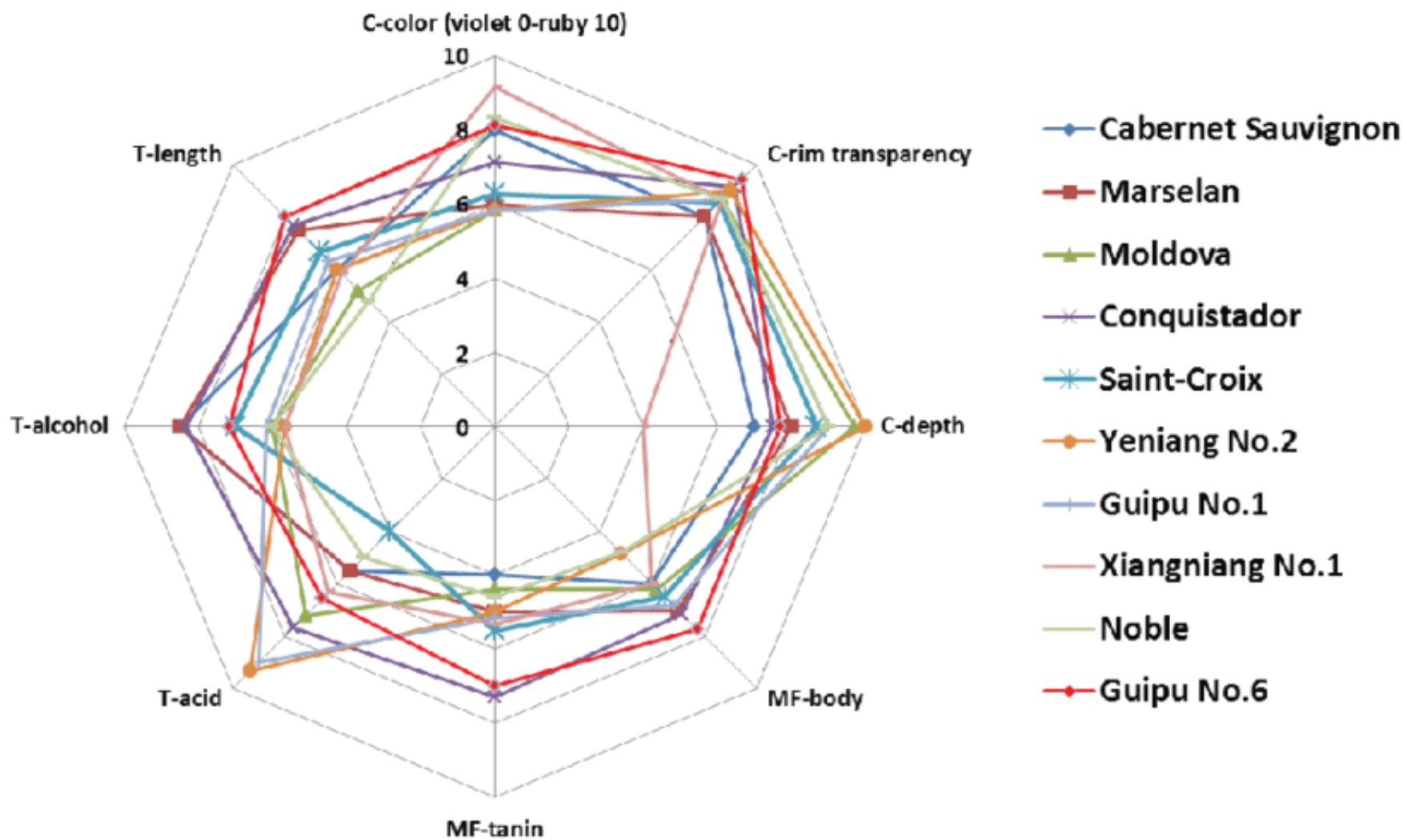


Table 4. Mean values of sensory attributes (ranging from 0 to 15, arbitrary units), and fisher's least significant differences between means (indicated by superscripts)

Attributes	Samples		
	Standard Set Yoghurt	MIT Set Yoghurt (MPC)	MIT Set Yoghurt (NaCN)
<b>Appearance</b>			
Syneresis	3.03 <sup>c</sup>	10.10 <sup>a</sup>	7.89 <sup>b</sup>
Smoothness	11.60 <sup>b</sup>	12.6 <sup>a</sup>	12.99 <sup>a</sup>
Colour	11.24 <sup>a</sup>	3.20 <sup>b</sup>	3.28 <sup>b</sup>
<b>Aroma</b>			
Sourness	12.91 <sup>a</sup>	3.03 <sup>b</sup>	4.64 <sup>b</sup>
<b>Before stirring: texture assessed with spoon</b>			
Syneresis	1.66 <sup>c</sup>	4.34 <sup>a</sup>	3.11 <sup>b</sup>
Flowability	0.12 <sup>a</sup>	0.30 <sup>a</sup>	0.24 <sup>a</sup>
Softness	7.72 <sup>b</sup>	10.21 <sup>a</sup>	9.81 <sup>a</sup>
<b>Before stirring: texture assessed in mouth</b>			
Thickness	11.22 <sup>a</sup>	4.48 <sup>c</sup>	6.76 <sup>b</sup>
Stickiness	7.62 <sup>a</sup>	1.80 <sup>b</sup>	2.66 <sup>b</sup>
Graininess	5.99 <sup>a</sup>	1.93 <sup>b</sup>	2.23 <sup>b</sup>
<b>After stirring: Appearance</b>			
Lumpy	9.20 <sup>a</sup>	8.60 <sup>a</sup>	9.60 <sup>a</sup>
<b>After stirring: texture assessed with spoon</b>			
Syneresis	0.80 <sup>a</sup>	1.18 <sup>a</sup>	1.33 <sup>a</sup>
Flowability	7.62 <sup>b</sup>	10.10 <sup>a</sup>	7.46 <sup>b</sup>
Softness	10.47 <sup>a</sup>	11.38 <sup>a</sup>	10.57 <sup>a</sup>
<b>After stirring: texture assessed in mouth</b>			
Thickness	11.33 <sup>a</sup>	5.20 <sup>c</sup>	6.97 <sup>b</sup>
Stickiness	8.23 <sup>a</sup>	2.50 <sup>b</sup>	3.11 <sup>b</sup>
Graininess	6.23 <sup>a</sup>	2.73 <sup>b</sup>	3.76 <sup>b</sup>
<b>Taste</b>			
Sourness	13.65 <sup>a</sup>	2.68 <sup>b</sup>	3.10 <sup>b</sup>
Astringent	9.25 <sup>a</sup>	2.17 <sup>b</sup>	2.81 <sup>b</sup>

<sup>a b c</sup>Means within a row with common superscripts are not significantly different ( $p < 0.05$ )

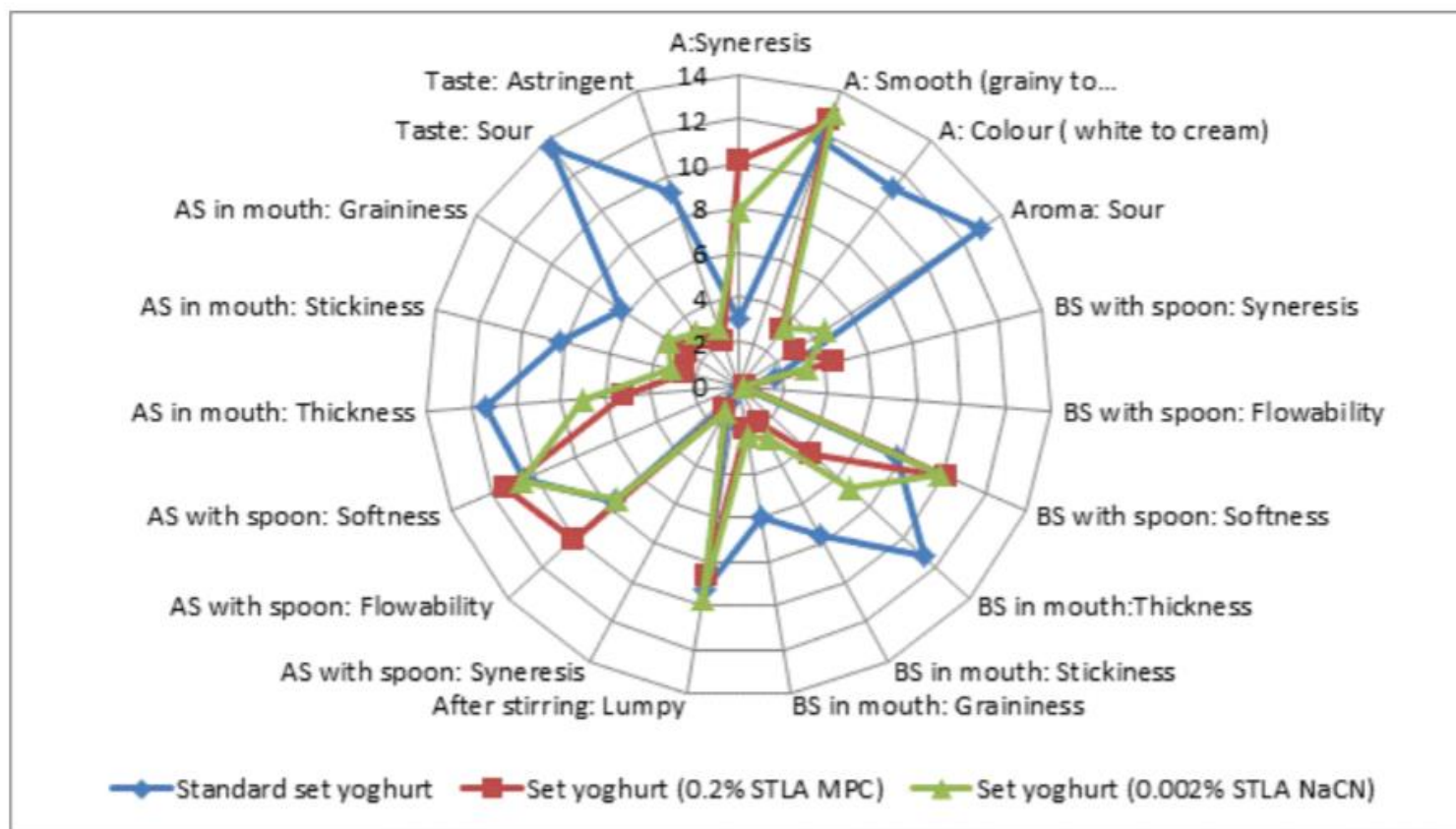


Figure 1. Radar plot of evaluated sensory attributes of three set yoghurts: standard set yoghurt (2.0% (v/v) of STLB; blue), MIT set yoghurt (0.2% (v/v) of STLA using milk protein concentrate (MPC); red) and MIT set yoghurt (0.002% (v/v) of STLA using sodium caseinate (NaCN); green). "A" denotes appearance, "BS with spoon" denotes texture assessed with spoon before stirring; "BS in mouth" denotes texture assessed in mouth before stirring; "AS with spoon" denotes texture assessed with spoon after stirring; "AS in mouth" denotes texture assessed in mouth after stirring.