

Γνωστική Ψυχολογία Ι (ΨΧ32)

Διάλεξη 1

Εισαγωγή, ορισμός και ιστορία της
Γνωστικής Ψυχολογίας

Πέτρος Ρούσσος

Μερικά διαδικαστικά...

<http://www.psych.uoa.gr/~roussosp/gr/index.htm>

<http://eclass.uoa.gr/courses/PPP146/>

Η περιγραφή του μαθήματος και
το πρόγραμμα των διαλέξεων...

Το βιβλίο...

Οι εξετάσεις...



Ορισμοί

- Η ψυχολογία είναι η επιστήμη που μελετά τη συμπεριφορά και τις νοητικές διεργασίες του ανθρώπου (κυρίως) αλλά και των άλλων έμβιων όντων.
- Η γνωστική ψυχολογία είναι ο κλάδος της ψυχολογίας που μελετά τις εσωτερικές νοητικές διεργασίες (αντίληψη, προσοχή, μνήμη, σκέψη, γλώσσα κ.ο.κ.), οι οποίες είναι υπεύθυνες για την απόκτηση, την αναπαράσταση, την αποθήκευση και τη χρήση της γνώσης.

Γνωστική ή Γνωσιακή;

- Ο όρος «γνωστική» θεωρείται ότι αναφέρεται στις διαδικασίες επεξεργασίας της γνώσης
- Ο όρος «γνωσιακή» προέρχεται από τη γνώση και αναφέρεται σε θέματα που έχουν να κάνουν με το ίδιο το αντικείμενο της γνώσης και τις μεταβολές του.

Γιατί είναι σημαντική η μελέτη των νοητικών λειτουργιών;

- Καταρχάς, διότι είναι σχετικές με κάθε δραστηριότητά μας ανά πάσα στιγμή...
- Η σημασία τους γίνεται ολοφάνερη όταν κάποια από αυτές δυσλειτουργεί (π.χ., ΗΜ)

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (1)

- Αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι:
 - ποια είναι η πηγή της γνώσης;
 - η γνώση αποκτάται μέσω της εμπειρίας ή είναι κυρίως έμφυτη και η εμπειρία χρησιμεύει στο να ενεργοποιεί τη γνώση με την οποία έχουμε γεννηθεί;
 - τι είναι συνείδηση; υπάρχει ελεύθερη βούληση;
 - συλλογίζονται οι άνθρωποι σύμφωνα με τους κανόνες της λογικής;
- Πλάτωνας – Τρία μέρη της ψυχής:
 - Λογιστικό (αθάνατο με έδρα το κεφάλι), θυμοειδές και επιθυμητικό (θνητά με έδρα την καρδιά και την κοιλιά αντίστοιχα)
 - Η γνώση είναι έμφυτη και η ψυχή αθάνατη
 - Η μνήμη ως «κέρινο εκμαγείο» και ως πτηνοτροφείο
 - Αρκετές παράδοξες ιδέες (π.χ., οπτικές ακτίνες από τα μάτια)
 - Θέτει τις βάσεις του συνδετισμού (associationism)

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (2)

- Αριστοτέλης – Tabula rasa (άδεια πλάκα)
 - Πρότεινε νόμους για τη μάθηση και τη μνήμη
 - Τόνισε τη σημασία της νοητικής αναπαράστασης
 - Η καρδιά αποτελεί το κεντρικό αισθητήριο όργανο
 - Ο εγκέφαλος και η καρδιά αλληλεξαρτώνται
 - Στις απόψεις του στηρίζεται η εμπειρική απόδειξη

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (3)

- Rene Descartes – έμφυτες ιδέες (φυσιοκρατία)
- Εμπειριστές (Hobbes, Locke, Berkeley, Hume, Mill)
- Kant – ενδιάμεση θέση
- Wilhelm Wundt (Λειψία 1879) και ενδοσκόπηση
- Η ψυχολογία, η επιστημονική μελέτη της άμεσης εμπειρίας.

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (4)

Η δομιστική προσέγγιση (Structuralism – π.χ., Titchener) χρησιμοποίησε την ενδοσκόπηση για να μελετήσει το περιεχόμενο και τη δομή των νοητικών γεγονότων.

Ρωτούσαν ερωτήσεις όπως:

«Οι σκέψεις μας αποτελούνται από εικόνες ή έχουν μια αφηρημένη μορφή;»

Η ενδοσκόπηση δεν είναι αντικειμενική μέθοδος και είναι δύσκολο να ερμηνεύσουμε αντικρουόμενα αποτελέσματα που έχουν προκύψει από τη χρήση της...

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (5)

William James και Λειτουργισμός (functionalism)

- Έμφαση στη λειτουργία των γνωστικών διεργασιών
- Ασχολήθηκε σε θεωρητικό επίπεδο με τα ψυχολογικά ερωτήματα που μας απασχολούν στην καθημερινή ζωή
- Principles of Psychology, 1890

John Watson, ο ιδρυτής του **Συμπεριφορισμού** (behaviorism)

- Απάντηση στην ενδοσκόπηση του Wundt...
- Επιστημονική μελέτη της παρατηρήσιμης συμπεριφοράς μόνο
- Καθώς οι νοητικές διεργασίες δεν είναι ορατές, δεν έχουν θέση στην ψυχολογία

Συμπεριφορισμός

- Ο Watson υποστήριξε επίσης ότι η ψυχολογία πρέπει να δώσει έμφαση:
 - στη μελέτη της συμπεριφοράς έναντι της συνειδητής εμπειρίας,
 - στο ζωικό βασίλειο και όχι μόνο στον άνθρωπο,
 - σε πρακτικές και όχι θεωρητικές αναζητήσεις,
 - σε εξελικτικές και όχι υπαρξιακές προσεγγίσεις,
 - στους εξωτερικούς παράγοντες στους οποίους οφείλεται η μάθηση και όχι σε εσωτερικές νοητικές καταστάσεις.

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (6)

- Μορφολογική ψυχολογία (Gestalt approach)
- Wertheimer, Kofka, Lewin & Köhler
- Η συνειδητή εμπειρία μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή ως ένα σύνολο και όχι ως κάτι που συγκροτείται από διάφορα επιμέρους στοιχεία.
- Έμφαση στην έμφυτη τάση να οργανώνουμε αυτά που βλέπουμε
- Τόνισαν τη σημασία της «ενόρασης» στη διαδικασία της λύσης προβλημάτων

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (7)

- Frederick Bartlett (μελέτη της μνήμης)
- Στροφή προς τη σύγχρονη γνωστική ψυχολογία:
 - Ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος
 - Κριτική του βιβλίου του Skinner «Γλωσσική Συμπεριφορά» και η ανάπτυξη της μετασηματιστικής γραμματικής του Chomsky
 - Η γλώσσα είναι ένα περίπλοκο συμβολικό και παραγωγικό σύστημα που αποτελείται από κανόνες, η κατάκτηση των οποίων δεν μπορεί να εξηγηθεί μέσω του μηχανισμού της εξάρτησης ή της μίμησης
 - Newell & Simon (1956) κατασκευάζουν το πρώτο υπολογιστικό πρόγραμμα (Logic Theorist)
 - Έρευνες στην περιοχή της ηθολογίας που αμφισβητούν τις βασικές αρχές του συμπεριφορισμού

Ιστορία της Γνωστικής Ψυχολογίας (8)

- Η ανακάλυψη του ψηφιακού υπολογιστή και η αναλογία νου/υπολογιστή – ο ανθρώπινος νους είναι και αυτός ένας επεξεργαστής...
- Η έρευνα του Piaget για την ανάπτυξη των νοητικών λειτουργιών των παιδιών
- Γνωστική Επανάσταση
- **Γέννηση της Γνωστικής Ψυχολογίας στο MIT** – Συμπόσιο στις 11 Σεπτεμβρίου 1956

Η τυπική θεωρία Επεξεργασίας Πληροφοριών



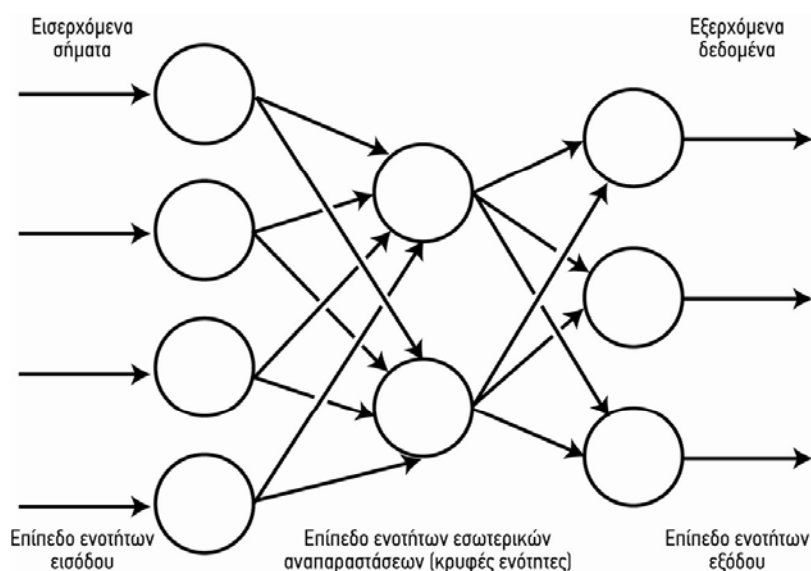
Επεξεργασία Πληροφοριών

- Η επικρατούσα μεταφορά: ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι σαν ένας υπολογιστής
 - Η πληροφορία κωδικοποιείται, μετασχηματίζεται και αποθηκεύεται
- Στάδια της επεξεργασίας πληροφοριών
 - Η συμπεριφορά περιγράφεται ως μια σειρά από επεξεργαστικές διαδικασίες
 - Σειριακά επίπεδα επεξεργασίας
 - Ανεξάρτητα και μη επικαλυπτόμενα στάδια επεξεργασίας

Νευρωνικά δίκτυα

- Παράλληλη κατανομημένη επεξεργασία ή συνδυαστικά δίκτυα
- Αποτελούν ένα σύστημα από στοιχειώδεις μονάδες επεξεργασίας πληροφοριών συνδεδεμένες μεταξύ τους, όπου μια έννοια αναπαριστάται όχι ως μια συγκεκριμένη μονάδα αλλά είναι κατανομημένη στο δίκτυο και εκφράζεται από τον ειδικό τρόπο με τον οποίο ενεργοποιείται
- Η επεξεργασία της πληροφορίας στο δίκτυο γίνεται ως επί το πλείστον παράλληλα...

Παράλληλη κατανομημένη επεξεργασία



Χαρακτηριστικά της Παράλληλης Κατανεμημένης Επεξεργασίας

- Πολλές νοητικές λειτουργίες βασίζονται σε παράλληλες διεργασίες
- Η νευρωνική δραστηριότητα που υπόκειται σε μια συγκεκριμένη νοητική διεργασία κατανέμεται διαμέσου μιας σχετικά ευρείας περιοχής στον εγκεφαλικό φλοιό
- Όταν ένα κομβικό σημείο του δικτύου φθάσει σε ένα κρίσιμο επίπεδο ενεργοποίησης, μπορεί να επιδράσει σε ένα άλλο σημείο με το οποίο είναι συνδεδεμένο είτε ενεργοποιώντας το είτε αναστέλλοντάς το
- Όταν δύο σημεία ενεργοποιούνται την ίδια στιγμή, τότε η σύνδεση μεταξύ τους ενισχύεται
- Ακόμη και αν η πληροφορία είναι ελλιπής ή εσφαλμένη, ο άνθρωπος μπορεί να φέρει σε πέρας τις περισσότερες γνωστικές λειτουργίες

Στην επόμενη διάλεξη:

Ερευνητικές μέθοδοι της γνωστικής ψυχολογίας