

# Αναπτυξιακή Ψυχολογία Γέννηση – Παιδική Ηλικία

Δημήτρης Ταχματζίδης



# Η γνωστική ανάπτυξη στη βρεφική ηλικία

## 1. Ανάπτυξη του εγκεφάλου

Βρεφική ηλικία: κρίσιμη περίοδος ανάπτυξης  
Η ανάπτυξη του εγκεφαλικού φλοιού συντελείται  
μετά από τη γέννηση και ολοκληρώνεται κατά  
τη διάρκεια της βρεφικής ηλικίας

### **Ανάπτυξη εγκεφάλου – Αισθησιοκινητική ανάπτυξη**

- Η αύξηση του βάρους του εγκεφάλου τα 2 πρώτα χρόνια ζωής οφείλεται στην αύξηση των νευρώνων και στην πυκνότητα των μεταξύ τους συνάψεων
- Επίδραση εμπειριών

# 1. Το νεογέννητο βρέφος

- ✓ Ζυγίζει κατά μέσο όρο 3.200 γραμμάρια και το ύψος του κυμαίνεται στα 50-55 εκατοστά. Το κεφάλι είναι δυσανάλογα μεγαλύτερο από το σώμα του
- ✓ Είναι αδύναμο και χρειάζεται φροντίδα
- ✓ Η σωματική του ανάπτυξη είναι ταχύτατη: στα τέλη του 1ου έτους ζυγίζει περίπου 10 κιλά και το ύψος του προσεγγίζει τα 75 εκατοστά, ενώ στα τέλη του 2ου έτους τα 92 εκατοστά.
- ✓ Το ύψος και το βάρος επηρεάζονται από το φύλο και από την εθνότητα.

## Συναπτικό Κλάδεμα

- ✓ Στην περίπτωση που οι εμπειρίες του βρέφους δεν ενεργοποιούν συγκεκριμένες νευρικές διασυνδέσεις, τότε οι αχρησιμοποίητοι νευρώνες αχρηστεύονται, «κλαδεύονται».
- ✓ Αυτό επιτρέπει στους ενεργούς νευρώνες να έχουν το χώρο να δημιουργήσουν πιο τελειοποιημένα δίκτυα επικοινωνίας με άλλους νευρώνες και **η ανάπτυξη του νευρικού συστήματος γίνεται ολοένα και πιο αποτελεσματική με την απώλεια των κυττάρων.**

# Πλαστικότητα εγκεφάλου

- ✓ Οι περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη και λειτουργία του εγκεφάλου είναι ισχυρές και προκαλούν αλλαγές στη δομή και στο βάρος του εγκεφάλου.
- ✓ Έρευνες με ζωικά είδη, σε πλούσια και σε φτωχά σε ερεθίσματα περιβάλλοντα, αποδεικνύουν την πλαστικότητα του εγκεφάλου και υποδηλώνουν ότι αν το βρέφος δεν εκτεθεί σε επαρκή περιβαλλοντικά ερεθίσματα είναι δυνατό να υποστούν ανεπανόρθωτες βλάβες ως προς την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων τους...

✓ **Πλαστικότητα:** ένα από τα μυστικά της απίστευτης δύναμης του εγκεφάλου: η **ισόβια** ικανότητά του να αναδιοργανώνεται και να αναπλάθεται· δηλαδή να ενισχύει, να καταργεί και να δημιουργεί νέες συνάψεις ή, σπανιότερα, ακόμα και να δημιουργεί νέα νευρικά κύτταρα ως αποτέλεσμα της εμπειρίας.



✓ **Ανάπτυξη:** Είναι μία διαδικασία προκαθορισμένη γενετικά (μέσα από τις διαδικασίες της εξέλιξης και της φυσικής επιλογής) πάνω σε συγκεκριμένο σχέδιο σε πολλαπλασιαστική αλληλεπίδραση με το περιβάλλον με τους βαθμούς ελευθερίας που δίνει η πλαστικότητα και με τους περιορισμούς που θέτουν οι κρίσιμες περίοδοι.

## 2. Κινητικά Επιτεύγματα

- ✓ Αδρές Κινητικές δεξιότητες (προκαθορισμένη πορεία)
- ✓ Λεπτές Κινητικές δεξιότητες

Ηλικία (μήνες)	Δεξιότητες
3 μηνών	Ανοίγει διάπλατα το χέρι του, πιάνει τα παιχνίδια του
8 μηνών	Πιάνει αντικείμενα (χρήση αντίχειρα και δείκτη)
11 μηνών	Κρατά πολλά αντικείμενα (μπογιές)
14 μηνών	Χτίζει πύργο με δύο κύβους
16 μηνών	Τοποθετεί πινέζα σε πίνακα
24 μηνών	Μιμείται γραμμές ζωγραφισμένες σε χαρτί
33 μηνών	Αντιγράφει κύκλο

### 3. Θεωρία δυναμικών Συστημάτων

- ✓ Καμία από τις κινητικές δεξιότητες δεν αναπτύσσεται ανεξάρτητα και κάθε κίνηση αναπτύσσεται μαζί με άλλες δεξιότητες (π.χ. κινητικές μαζί με οπτικές ικανότητες).
- ✓ Η θεωρία των **Δυναμικών Συστημάτων** εξηγεί πώς συναρμολογούνται οι κινητικές δεξιότητες (Thelen, 2002), πώς δηλαδή συντονίζονται οι διάφορες δεξιότητες που κατακτά το βρέφος, όπως η ανάπτυξη μυών, αντιληπτικών ικανοτήτων, νευρικού συστήματος, κινήτρων να εκτελεί κινήσεις.
- ✓ Π.χ. το μπουσούλισμα εξαρτάται μόνο από εγκεφαλική ετοιμότητα για να πραγματοποιηθεί;
- ✓ Η θεωρία ερμηνεύει τις ατομικές διαφορές κινητικών δεξιοτήτων στα βρέφη

## 4. Αισθητηριακή Ανάπτυξη

- ✓ Οι αισθητηριακές ικανότητες του βρέφους παρουσιάζουν ραγδαία ανάπτυξη αμέσως μετά την γέννηση.
- ✓ Η αισθητηριακή αντίληψη βοηθά το βρέφος να προστατευτεί, να κατανοήσει και να εξερευνήσει τον κόσμο.
- ✓ Από πολύ νωρίς το βρέφος έχει αντίληψη του βάθους και της κίνησης. Διακρίνει χρώματα και σχήματα. Εντοπίζει και ξεχωρίζει ήχους. Αμέσως μετά τη γέννηση ξεχωρίζει τη μυρωδιά της μητέρας του
- ✓ Παρουσιάζει μεγάλη ευαισθησία στην αφή και στον πόνο
- ✓ Από τους πρώτους μήνες παρουσιάζει πολυ-αισθητηριακή αντίληψη: ενσωματώνει και συνδυάζει πληροφορίες από περισσότερες από μία αισθήσεις.

## 2. Θεωρία γνωστικής ανάπτυξης του Piaget

Τέσσερα καθολικά στάδια με σταθερή ακολουθία:

1. Αισθησιοκινητική περίοδος
2. Προεγνοιολογική περίοδος
3. Περίοδος συγκεκριμένων λογικών πράξεων
4. Περίοδος τυπικών λογικών πράξεων

Το παιδί διέρχεται από το ένα στάδιο στο άλλο λόγω της ωρίμασης και των εμπειριών που έχει αποκτήσει.

Σημαντική η αλλαγή της ποιότητας της γνώσης που κατακτά το παιδί.

**Σχήματα:** νοητικές δομές που αποτελούν τα θεμέλια του τρόπου με τον οποίο το παιδί κατανοεί τον κόσμο.

Οι δομές αυτές αλλάζουν ανάλογα με τη νοητική ανάπτυξη.

Προσομοιάζονται με το λογισμικό ενός υπολογιστή:

καθορίζουν τον τρόπο που γίνεται αντιληπτός ο κόσμος

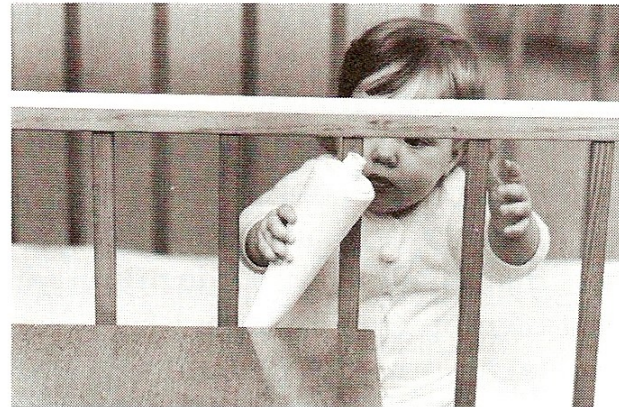


**Figure 3.4**

**Accommodation**

Because the bars of the playpen are in the way, this child discovers that her schema for grasping and pulling objects toward her will not work. Thus she adjusts, or accommodates, her schema in order to achieve her goal.

Πηγή: Bernstein  
et al. (1994),  
Psychology



**Δύο αρχές διέπουν την ανάπτυξη των σχημάτων:**

**Αφομοίωση:** διαδικασία μέσω της οποίας ο άνθρωπος κατανοεί ένα ερέθισμα, με βάση το εκάστοτε στάδιο της γνωστικής του ανάπτυξης και τον τρόπο σκέψης του

**Συμμόρφωση:** η αλλαγή του τρόπου σκέψης κατανόησης και συμπεριφοράς που έχει διαμορφωθεί με στόχο την κατανόηση νέων δεδομένων (ερεθισμάτων ή γεγονότων).

**Δράση = Γνώση**

*Το βρέφος δεν αποκτά τις γνώσεις του μέσω όσων του προσφέρονται από το περιβάλλον του, ούτε μέσω της αίσθησης και της αντίληψης του, αλλά μέσω της προσωπικής του δράσης. Η γνώση αποτελεί προϊόν της άμεσης κινητικής συμπεριφοράς του βρέφους*

63

**B3**

**Building a tower with a friend**

<b>ΧΡ. ΠΕΡΙΟΔΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ</b>
<b>1. Αισθησιοκινητική (από τη γέννηση έως 2 ετών)</b>	Διαφοροποιεί τον εαυτό του από τους άλλους. Επιτυγχάνει τη μονιμότητα αντικειμένου: αντιλαμβάνεται ότι τα πράγματα συνεχίζουν να υπάρχουν ακόμα κι όταν δεν είναι παρόντα.

## **2.1. Το πρώτο στάδιο γνωστικής ανάπτυξης: Αισθησιοκινητική περίοδος**

Η αισθησιοκινητική περίοδος διαιρείται σε έξι στάδια.  
Η μετάβαση από το ένα στάδιο στο άλλο δε διέπεται πάντα από κανονικότητα.  
Η ηλικία μετάβασης σε ένα νέο στάδιο είναι σχετική.  
Εξαρτάται από τη σωματική ωρίμανση του βρέφους και από τις εμπειρίες που έχει αποκτήσει.  
Η αλλαγή στη συμπεριφορά: βαθμιαία και σταθερή.

## 2.2. Τα στάδια της Αισθησιοκινητικής Περιόδου

*Πρωτογενείς κυκλικές αντιδράσεις.*

Όταν κάτι εξαφανίζεται από το οπτικό πεδίο, το παιδί δεν ψάχνει να το βρει. Είναι σαν το αντικείμενο να έχει πάψει να υπάρχει.



*Δευτερογενείς κυκλικές αντιδράσεις.*

Όταν το αντικείμενο έχει κρυφτεί μόνο εν μέρει, το βρέφος θα ψάξει να το βρει. Δεν θα ψάξει όμως όταν είναι όλο κρυμμένο.



*Συντονισμός δευτερογενών κυκλικών αντιδράσεων.*

Το βρέφος θα ψάξει να βρει κάτι, μόνο εκεί που το είδε να κρύβεται. Αν δει το αντικείμενο να μεταφέρεται από την πρώτη θέση σε μία δεύτερη, θα ψάξει μόνο στην πρώτη θέση.



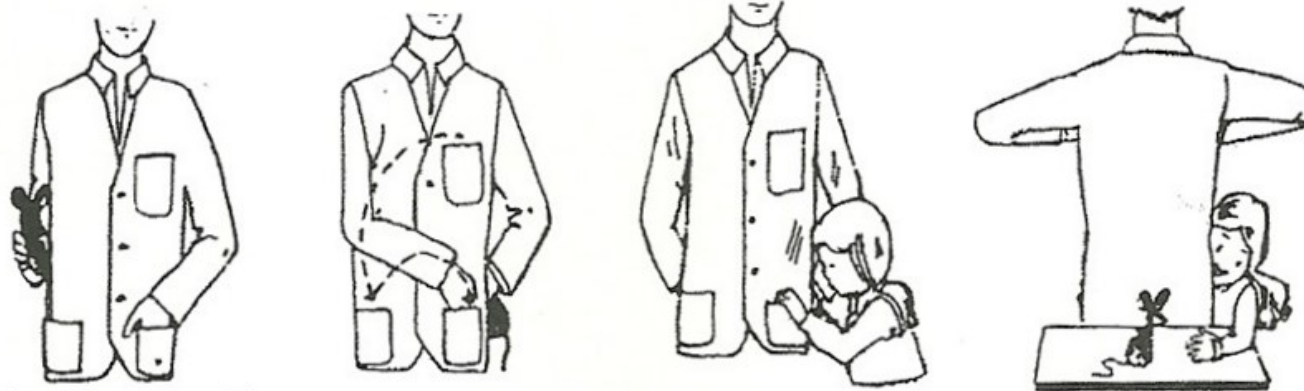
### Τριτογενείς κυκλικές αντιδράσεις.

Το βρέφος θα ψάξει για ένα αντικείμενο που κρύβεται σε διαδοχικές θέσεις που μπορεί να τις δει. Αν κάποιος κρύψει το αντικείμενο κρυφά (δηλαδή δείχνει ότι βάζει το αντικείμενο κάτω από ένα μαξιλάρι, αλλά στην πραγματικότητα το βάζει στην τσέπη του), το βρέφος δεν θα συνεχίσει να ψάχνει, όταν δει ότι το αντικείμενο δεν βρίσκεται εκεί που το είχε δει να κρύβεται.



### Αρχές της αναπαραστασιακής σκέψης.

Το βρέφος θα συνεχίσει να ψάχνει για αντικείμενα ακόμη και αν δεν έχει δει πού έχουν κρυφτεί, δείχνοντας έτσι ότι ξέρει πως το αντικείμενο έχει μονιμότητα και πως πρέπει να υπάρχει κάπου.



# Pretend Play

- Το "pretend play" (παιχνίδι ρόλων) είναι μια δραστηριότητα κατά την οποία τα παιδιά υποδύονται ρόλους ή καταστάσεις αποτελώντας έναν ψευδή χαρακτήρα ή συμπεριφερόμενα ως διάφορα αντικείμενα. Κατά τη διάρκεια αυτού του είδους παιχνιδιών, τα παιδιά φαντάζονται και αναπαριστούν διάφορες καταστάσεις, ρόλους και ενέργειες, συνήθως χρησιμοποιώντας αντικείμενα όπως παιχνίδια, κούκλες, ή ακόμα και απλά αντικείμενα από το περιβάλλον τους.
- Αυτό το είδος παιχνιδιού είναι σημαντικό για την ανάπτυξη των παιδιών. Κατά τη διάρκεια του pretend play, τα παιδιά αναπτύσσουν δεξιότητες όπως η δημιουργικότητα, η φαντασία, η επικοινωνία και η κοινωνική αλληλεπίδραση. Επίσης, αυτό το είδος παιχνιδιού βοηθά τα παιδιά να κατανοήσουν καλύτερα τον κόσμο γύρω τους, να εξασκηθούν στην επίλυση προβλημάτων και να αναπτύξουν δεξιότητες κοινωνικής αλληλεπίδρασης και συνεργασίας.
- Το παιχνίδι ρόλων (pretend play) εμφανίζεται συνήθως σε παιδιά γύρω στα 2-3 χρόνια ηλικίας και εξακολουθεί να αναπτύσσεται καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν. Στις πρώτες φάσεις του, τα παιδιά μπορεί να υποδύονται απλούς ρόλους, όπως τους γονείς τους, αλλά καθώς αναπτύσσονται και βελτιώνουν τις γλωσσικές και κοινωνικές τους δεξιότητες, μπορούν να αναλαμβάνουν πολύπλοκους ρόλους και σενάρια.
- Η διάρκεια και η ένταση του παιχνιδιού ρόλων μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το παιδί, αλλά συνήθως είναι ένα σημαντικό μέρος της παιδικής ανάπτυξης κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής.

30

A3

Observing Pretend Play



Jean Piaget, a towering figure in developmental psychology, studied children's cognitive development in part by observing them at play. (Yves DeBraine/Black Star)

Πηγή: Feldman (1990), Psychology

*Piaget*

(

)

“

”

“

”

, *Piaget*



• ( , , , , , , )

• ( )

• *7-8* :

• *11-12* :

• *Piaget*

# Piaget

—  
*moral development of the child (1932)*

*Jean Piaget.*

*The language of thought (1926)*

*The*

( )

( )

( )

“ ”.

“ ”,

( ’

‘ ’).

— ’ ’

—

’, ’

ΣΤΑΔΙΑ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΡΙΑΓΕΤ		
ΗΛΙΚΙΑ	ΣΤΑΔΙΟ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ
0-2 ετών	(Sensorimotor)	Το παιδί αναπτύσσει την έννοια της μονιμότητας του αντικειμένου και την ικανότητα νοητικών αναπαραστάσεων.
2-7 ετών	(Preoperational)	Το παιδί είναι εγωκεντρικό.
7-11 ετών	(Concrete)	Το παιδί αποκεντρώνεται, αντιλαμβάνεται την αξία της συνομιλίας αλλά δεν έχει αφαιρετική σκέψη
11-12 ετών	(Formal)	Τα παιδιά αναπτύσσουν αφαιρετική σκέψη.

• *Piaget, 1932, The moral development of the child:*

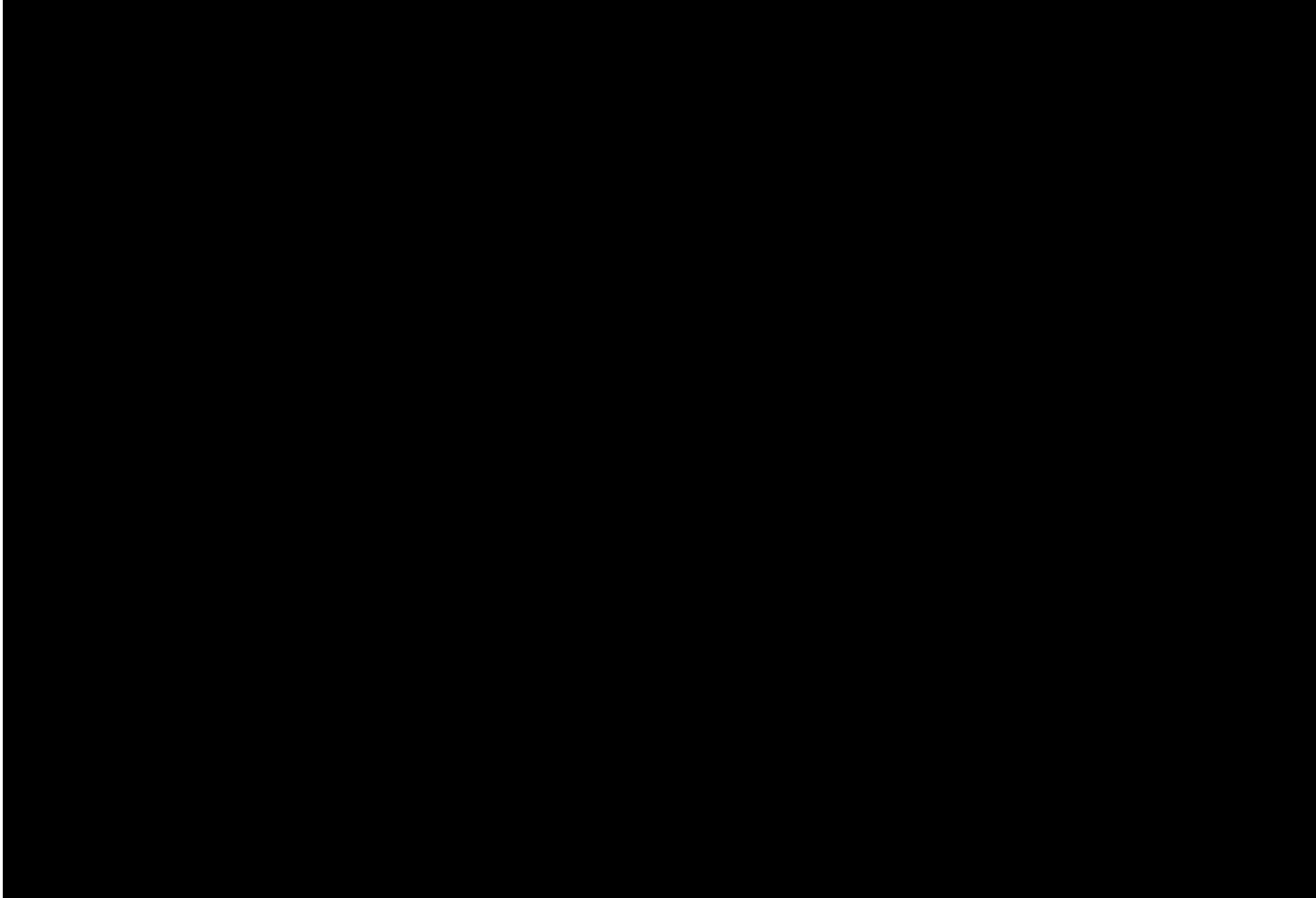
• 4 : - , ,

• 4-9 :

• 9 10 :

• *Piaget* “ *Willem Doiset, Gabriel Mugny* *Anne-Nelly Peret-*  
*Clermont* ” “ ” ,

“ ”: “ ( )”



# *Piaget*

•

,

(

)

,

,

•

.

:

«

»

,

•

.

,

•

.

.

.

,

.

# Αξιολόγηση της θεωρίας του Piaget

**Παρόλο που παρέχει ένα αυθεντικό περίγραμμα της βρεφικής ανάπτυξης...**

1. Αμφισβητήθηκε η έννοια του σταδίου στη θεωρία του από θεωρητικούς που υποστηρίζουν τη συνεχή ανάπτυξη.
2. Η βάση της γνωστικής ανάπτυξης είναι οι κινητικές δεξιότητες; (έρευνες σε παιδιά με κινητικά προβλήματα θέτουν σε αμφισβήτηση την άποψη αυτή).
3. Μονιμότητα αντικειμένου: νεοαποκτηθείσα ικανότητα ή ενίσχυση της ικανότητας της μνήμης;
4. Ηλικία εμφάνισης ικανοτήτων: έρευνες δείχνουν ότι υποτιμήθηκε και οι ικανότητες κατακτούνται νωρίτερα π.χ. μίμηση: εγγενής ικανότητα.
5. Διαπολιτισμικές διαφορές στην κατάκτηση του σταδίου.

**Η θεωρία υποτιμά ικανότητες βρεφών μικρότερης ηλικίας  
Αμφισβήτηση η σταθερή προκαθορισμένη πορεία ανάπτυξης.**

*Piaget*

*Stevens (1982):*

9

.

(

11

).

,

,

.

7

.

*Dixon (1977), Carrington & Short (1984). MME,*

*(7-11 )*

,

,

...

,

,

,

,

,

,

,

.