المستعلم اتزائه السذهني، ويعدل بنيت الذهنية، ويحدث أحيانًا التعديل للمعلومات التي تلقاها بما يتناسب مع خلفيته المعرفية وليس العكس، أمَّا إذا كانت المعلومات جديدة، فينتج عن ذلك إضافةً للبنية الذهنية للمتعلم

مراحل النمو المعرفى عند بياجيه:

المرحلة الأولى: معرفة النمو الحسي الحركي وتبدأ من الولادة حتى سن سنتين:

وهي المرحلة التي يستخدم الطفلُ فيها الأشياء المحسوسة التي يتلقاها من العالم الخارجي، ويتعامل معها حركيًا عن طريق يديه وعضلاته، وهي تبدأ من الولادة إلى سِنّ الثانية. وعند بداية نقطة هذه المرحلة يتمسك الوليد بكلّ شيء؛ ليمتلكه أو ليمتلكه جسمه، وحين تتوقف هذه الفترة، وتبدأ لغة التفكير، لا يكون عمليًا إلا عنصرًا أو كيانا وسط عناصر وكيانات في عالم بنائه بنفسه تدريجيًّا، وسيعُجرِّبه من هنا فصاعدًا بكونه خارجا بالنسبة إليه.

ويُقسم بياجيه هذه المرحلة إلى عدة جوانب؛ وهي:

- 1- جانب المرونة العضائية: يتمثل هذا الجانب بقيام الطفل بحركات عشوائية في البداية، وهي حركات غير متعلمة ولا منتظمة، ثم بعد ذلك تميل هذه الحركات إلى الاستقرار، وهدفها الإتقان والدقة في أداء العمل، والحركات العشوائية التي يقوم بها الطفل في بدايته بالرأس والعينين والعدين والقدمين، كإمساك الطفل في بدايته للرضاعة، وحركة مص الإصبع، وغيرها من الحركات العشوائية غير المنتظمة، ثم تستقر عملية الإمساك بشكل منظم كلما تقدَّم الطفل في العمر، وهذه المرونة العضوية ترتبط بعلاقات غيابية مع الجهاز العصبي، من خلال تطوير عمل هذا الجهاز مع نمو الطفل بشكل مستمر.
- 2- جانب التكيف الداخلي: يتضمّن هذا الجانب قيام الطفل بتكييف أعضائه الجسمية؛ لتستجيب للمنبهات الخارجية التي يتعامل معها في بداية عُمره عن طريق الفم، كتحريك الشفتين وعضلات الفم التي يُمكن ملاحظتها على الطفل بشكل واضح، متوافقة مع إفرازات الغدد مؤشّرات لتكييف أعضاء الجسم التي تتعامل مع الطعام الذي يُقدَّم للطفل، وهذه العلاقة بين المنبه الخارجي والأعضاء التي تتعامل معه أيضا ترتبط بنمو وتطور الجهاز اللعابية، وهي العصبي عند الطفل.

3- جانب المواءمة: يتضمن هذا الجانب موائمة الطفل بين الحركات العشوائية التي يقوم بها، والمؤثرات البيئية التي يواجهها، وينتج عن هذه الموائمة إدخال أنماط جديدة من التفكير تجعل الطفل أكثر استقرارًا مع البيئة المحيطة. 4- جانب التوافق بين الحس والحركة: يتضمن التوافق بين حركات الطفل مع إحساساته، بحيث يتمكن من الحصول على الأشياء مع البيئة التي تتلاءم مع إحساساته الداخلية، كرفض الطفل للأطعمة المرَّة والمالحة، واتجاهه لتناول الأطعمة الحلوة، وهذا دليل على الترابط بين حركاته وحاسة الخوق عندَه، وجميع هذه الجوانب تعمل على تكوين الجانب الحسي الحركي، والذي يعدُّه بياجيه مظهرا من مظاهر النمو العقلى عند الطفل.

المرحلة الثانية: مرحلة ما قبل العمليات التفكير التصور) من سن ٢ - ٦ أو ٧ سنوات:

وهذه المرحلة تبدأ من نهاية السنة الثانية، حتى السنة السادسة أو السابعة، وتتصف هذه المرحلة بخصائص؛ وهي :

- 1- لا توجد بها عمليات منطقية بصورتها الناضجة ، فلا يستطيع الطفلُ إدراك مفهوم الاحتفاظ بالكم ثابتًا .
- 2- تفكير الطفل في هذه المرحلة تفكير انتقالي؛ أي: ينتقل فيه الطفل من الخاص إلى الخاص، وليس تفكيرًا استقرائيا أو استنباطيًا
- 3- تفكير الطفل في هذه المرحلة مرتبط بالمظهر الخارجي للشيء، فإذا تغيّر الشكل فإنّ ذلك يعني تغيرا في الحجم والوزن... إلخ، وبذلك يكون حُكمُه على الأشياء بما يظهر منها، وتنقسم هذه المرحلة إلى فترتين:

الفترة الأولى: فترة نمو اللغة ذات الوظيفة الرمزية، أو مرحلة اللعب الخيالي والرمزي وهذه الفترة ينمو فيها الجانب اللُّغوي، ممَّا يُساعد على نمو التفكير.

الفترة الثانية: فترة التفكير الحدسي أو الذاتي: وهذه الفترة تبدأ من سن 4 إلى 7 سنوات، ويكون التفكير في هذه المرحلة غير منطقي ومتمركزا حول بعد واحد، أو حول علاقة واحدة في الوقت الواحد، مثال ذلك: إذا شكلت إحدى كرتين من الطين متساويتين في الكمية أو الوزن، ولكن أحداهما شكلتها بشكل تختلف فيه عن الأخرى، فإنَّه قد يَحكُم بكبر إحداهما ، وهذا يحصل بسبب ظاهرة التمركز حول بعد واحد في هذه

المرحلة، فقد نظر إلى بعد الطول في تشكيل الطين، فحكم بأنَّه أكبر؛ لذا فالتفكير لدى الطفل في هذه الفترة محدود على قضيتين.

- 1- الانتباه: حيث إنَّ الطفل لا يستطيع تركيز انتباهه لفترة طويلة، ويكون انتباهه من جانب دون جانب، ولكن مدَّة الانتباه تدريجيًّا من ازدياد النُّضج والعمر
- 2- الذاكرة: وهي عملية تعمل على إعادة تذكّر المعلومات لدى الطفل، وهي ما تُسمى بالقدرة على الاسترجاع.

المرحلة الثالثة: مرحلة العمليات العينية أو المحسوسة من سن ٦ أو ٧ سنوات إلى ١١ و ١٢ سنة:

وتُسمى بمرحلة التفكير المنطقي المحسوس، أو بمرحلة المفاهيم الحسية، وتمتد من 7 أو ٧ سنوات إلى ١٢ سنة ومن خصائص هذه المرحلة:

- 1- القدرة على القيام بالعمليات الاستنباطية والاستنتاجية .
- 2- مرتبطة بالأشياء الحسيَّة، فيظهر مفهوم الاحتفاظ هنا في الكميات والأعداد.
- 3- التقليل من التفكير المتمركز حول الذات والتفكير حول بعد واحد، فهذه المرحلة تجعل الطالب يدرك الأشياء من أكثر من بعد
- 4- نمو مفهوم التصنيف، وما يتطلبه من عمليات التسلسل، أو تدرج الأشياء المتشابهة تبعًا لبُعد معين، كالحجم أو اللون أو الطول، وأهم منجزات هذه المرحلة تراكيبها المعرفية، وتتألف من أنظمة تشمل كليات متماسكة من العمليات هي القابلة للانعكاس، والتي تمكن من إيجاد التنظيم والثبات بين الأشياء، والإحداث في العالم المحيط، وحتى تنظيم وتثبيت الأعمال المعرفية العقلية تامة متماسكة، وتركيب محدد قوي، فإنَّ بياجيه يطلق عليها اسم العمليات العقلية.

المرحلة الرابعة مرحلة التفكير المنطقي أو الصوري وهي من سن ١٢ إلى ١٥، حيث يتم اكتمالها:

وفيها يتمكن الطفل من إدراك المفاهيم المجردة مثلاً - عندما يتمكن الطّفل من معرفة مفهوم العدالة والصّدق، ويربط هذه المفاهيم بمواقف محسوسة ، يكون قد دخل في هذه المرحلة، والتي عادة ما تظهر من عمر ١٢ سنة فما فوق.

ويرى بياجيه أنَّ في هذه المرحلة يتم إدراك المفاهيم السابقة في مرحلة التفكير العيني بصورة مجرَّدة، وهذا هو الفرق بين هذه المرحلة والتي قبلها ، فالمفاهيم في هذه المرحلة موجودة، لكنَّ الصورة التي يتمُّ التفكير بها في هذه المفاهيم تكون مختلفة.

ويرى بياجيه كذلك أنَّ الطفل في عمر ١٢ سنة يكون قادرًا على التفكير الاستدلالي، - فهو يستطيع أن يرى المشكلة بأن يأخذ - وبشكل منظم . جميع الحلول الممكنة لها بعد أن تُطرح جميع الحلول أمامه، فيقوم باختيار أحد الحلول بشكل معقول.

- مصادر المعرفة (الاستكشاف الحسي، وسائل الاتصال والقراءة)
 - العوامل المؤثرة في النمو العقلى

مصادر المعرفة

- الاستكشاف الحسى:

تلعب الحواس الخمسة دوراً كبيراً في حياة الانسان وعن طريقهما نكتشف البيئة من حولنا فعن طريق العين الباصرة يشاهد كل ما موجود حوله من اشياء وعن طريق الاذن يسمع الاصوات ويميز صوت الجرس عن صوت جريان الماء وعن طريق الانف يشم العطور ويميز رائحة البورد عن رائحة البدواء وعن طريق اللمس يميز الاشياء خشونتها أو نعومتها وعن طريق الذائقة يميز الحلو من المر فهي عبارة عن اجهزة دخول المعلومات الي عقل الانسان ومعلوماته منذ أن يولد الي ان يموت هي بالأساس نتاج الحواس ثم يجري عليها العمليات العقلية من تحليل وتركيب وتمييز واستنتاج فيدخلها في الذاكرة.

- وسائل الاتصال والقراءة:

الحواس هي وسائل الاتصال بالعالم الخارجي تكتشف وتحول وترسل المعلومات الحسية ولكل حاسة عنصر اكتشاف يسمى المستقبل وهو خلية او مجموعة خلايا تستجيب بطريقة خاصة لنوع معين من الطاقة وهناك خلايا خاصة بالأذن مصممة خصيصاً لتسجيل الصوت أو ذبذبات الهواء في صورة طاقة حركية وهناك خلايا خاصة بالعين حساسة للضوء في صورة طاقة مغناطيسية كما ينبه العين ايضاً الضغط والذبذبة وكل هذه الحواس تحول الطاقة الواردة الى اشارات كهربائية كيميائية حتى يمكن

الجهاز العصبي استخدامها في الاتصالات واذا كانت الطاقة الواردة لنا بدرجة كافية من الشدة نقل المعلومات فإنها تستثير نبضات عصبية كي تنقل المعلومات المشفرة حول خصائص المثير المختلفة خلال الياف عصبية خاصة الى مناطق معينة من المخ.

العوامل المؤثرة في النمو العقلي

هناك عدة عوامل تؤثر في النمو العقلي ومنها:

- حالة اعضاء الحسن: ان اجسادنا مجهزة بأنظمة متخصصة لجمع المعلومات التي تسمى بالحواس أو الاجهزة الحسية التي تمكننا من التقاط المعلومات بحيث نتمكن من التخطيط والتحكم في سلوكنا والتحرك بموجبها وأن أي خلل أو ضرر يصيب أي حاسة تؤثر بالتالي على نموه المعرفي والعقلي وقد قيل في التراث (من) فقد حاسة فقد علما).
- الدنكاء يعتبر احد مظاهر النمو العقلي اذ ان الدنكاء ينمو مع التقدم في العمر اضافة الى ذلك ان الموهوبين في العادة يظهرون تفوق ملحوظ في المدرسة وان لهم مدى واسع من الاهتمامات ويطورون هواياتهم بمستوى اعلى من الاطفال العاديين وانهم يمارسون العاباً مختلفة ويقرؤون الكثير من الكتب وانهم يكونون أكثر تكيفاً من الاطفال العاديين
- فرص التعلم: يتطور النمو العقلي بذهاب الطفل الى المدرسة اذيوثر الالتحاق بالمدرسة في نمو الطفل العقلي حيث انها المؤسسة التربوية الرسمية التي وكلها المجتمع بثقافته لتقوم بعملية التربية والتعليم وتلعب دوراً مهماً في حياة الطفل حيث تعلمه انماطاً كثيرة من السلوك الجديد وتنمية مهاراته العقلية والاكاديمية وتوسع حصيلة ثقافته وتمكنه من ممارسة العلاقات الاجتماعية بعكس الطفل الذي لم يحالفه الحظ للذهاب الى المدرسة حيث لا يتطور نموه كطفل المدرسة.
- نوع الخبرة: ان لنوع الخبرة التي يخزنها الانسان في عقله بناء على التجارب التي مر بها دور كبير في نموه العقلي ففي مرحلة الطفولة يميل الى التفكير في ما مر به من خبرات ليستكشف معناها ومن ثم يتطور ليتخلص من التفكير الحدسي ليصبح تفكيره منطقي بناءاً وكلما كانت معلوماته قائمة على استخدام التذكر والتطبيق والتنظيم لخبراته السابقة كان نموه العقلي اسرع والعكس صحيح

- الجنس: وجد ان هناك فروق في الطريقة التي تتعامل بها ادمغة الذكور وادمغة الاناث مع اللغة والمعلومات والافعال والحكم على سرعة الاشياء فالعديد من الدراسات تدلل على وجود هذه الفروق ومن امثلتها هناك منطقة في الفص الجداري مساحتها أكبر لدى الذكور منها لدى الاناث وهي المسؤولة على الاحساسات الجسمية والمعالجات اللغوية وقد وجد أن الارتباط عال بين حجم هذه المنطقة والقدرات الرياضية العقلية بينما هي على عكس ذلك في حالة الاناث وهنا منطقتا الفص الجبهي والفص الجداري ذات علاقة باللغة وهما اوسع في حالة الاناث منها في حالة الذكور.

- النمو اللغوي
- اهمية اللغة الانسانية
- مراحل النمو اللغوي
- العوامل المؤثرة في النمو اللغوي

النمو اللغوي

يُعد النمو اللغوي للطفل من أهم أوجه النمو التي يهتم بها الوالدين، وبالطبع لا تقل أهميته عن النمو الحركي أو المظاهر الأخرى لنمو الأطفال، حيث يُمكّن النمو اللغوي الطفل من التواصل مع المحيطين به بسهولة ودون وجود عائق بين بعضهم البعض، لذلك يجب الاهتمام به من قبل الوالدين ومتابعة تطوره عبر الأيام والشهور للطفل.

الفرق بين اللغة والكلام

تعرف اللغة على انها: جميع الوسائل الممكنة التي يقوم بها الفرد للتفاهم ونقل الافكار والمشاعر للآخرين (فالكلمة المنطوقة ، الكلمة المكتوبة، اشارة اليد، ميلان الرأس، تصفيق اليدين، رفع اليدين عند الصلاة، من اليد عند طلب المعونة او عند التسول) كل هذه الاشارات هي لغة فهي تستخدم التحدث في مراحل الاستماع القراءة، الكتابة).

أما الكلام فيعرف على انه شكل من اشكال اللغة تستخدم فيه الاصوات والكلمات المنطوقة لنقل المعنى الى الآخرين، والكلمات عبارة عن اصوات تمثل مجموعة من الرموز تعبر عن معاني وافكار مختلفة ويكون الكلام مزيجاً من التفكير والادراك والنشاط الحركي.

أهمية النمو اللغوى للطفل

تكمن أهمية النمو اللغوي للطفل في استخدام اللغة للتواصل مع الأم والأب والمحيطين حتى في السن المبكر ، حيث يقوم مقدمو الرعاية وكذلك أفراد الأسرة باستخدام اللغة للقيام بالتالى:

- التعامل مع الطفل وتعليمه كيفية مواجهة المجتمع، وكيف يتصرف في مختلف المواقف التي يتعرض لها، وأيضًا كيف يتفاعل مع أقرانه.
 - يتيح النمو اللغوي للطفل الفرصة لتبادل الأدوار في الحوارات المختلفة.
- يستطيع الطفل بناء مفرداته، يجب أن يفهم معاني الكلمات، ويجب على البالغين أن يساعدوا الطفل عن طريق تقديم دلائل تساعده على فهم معنى كل كلمة.
 - خلال السنوات الدراسية في المدرسة ، يستمر الطفل في بناء مفرداته.
- يبدأ الطفل في تعلم بعض الكلمات المجردة منذ سن ٣ ٥ سنوات، ويتعلم الكلمات عن طريق القراءة وكذلك المحادثة.
- غالبا تعلم الكلمات أيضًا ومعرفة السياق المادي، ويترتب ذلك على المعارف السابقة، ويتم في سياق اجتماعي ويشمل التعزيز الدلالي.
- مما لا شك فيه أن الحلقة الصوتية وكذلك ذاكرة الطفل التسلسلية ذات المدى القصير قد يكون لها دور هام في عملية تطوير المفردات.

مراحل النمو اللغوي:

1- مرحلة الصراخ (صيحة الميلاد):

تبدأ هذه المرحلة من (الولادة حتى 3 أشهر تقريباً)، فعندما يولد الطفل يصدر منه (صراخات) نتيجة لاندفاع الهواء السريع من الخارج الى الرئتين مع عملية (الشهيق والزفير) الاولى ظن ثم بعد ذلك تكون على شكل بكاء وصراخ غير منتظم ومتكرر وقد يكون ذلك بسبب انفعالات الطفل او شعوره بالجوع والالم او عدم الراحة.

2- مرحلة المناغاة والحروف التلقائية:

تبدأ من عمر ثلاثة الى تسعة أشهر تقريباً، اذ تظهر على الطفل بوادر المناغاة التلقائية فيصدر اصواتاً عشوائية يناغي بها نفسه وذلك عند شعوره بالارتياح أو عندما يكون بالقرب من أمه، ثم تتحول هذه الاصوات الى حروف تلقائية ينطق بها مثل الحروف الحلقية المرنة (أأ) و (ع - غ - وو

) وحروف الشفاه مثل (ب) ب - م م) وفي النصف الثاني من العام الأول يمكنه ان يجمع بين حروف الحلق المرنة وحروف الشفاه السائبة فينطق (با - ما).

3- مرحلة الكلمة الأولى:

تظهر في بداية الشهر التاسع تقريباً من السنة الأولى، اذ ينطق الطفل بعض الكلمات أو الاسماء على الاشياء أو الاشخاص المحيطين به مثل (بابا)، ماما ، عميه) أو (محمد، علي) ويطلق عليها بالكلمة الجملة وقد تتأخر الى الشهر الخامس عشر) تقريباً عند الطفل العادي أما ضعاف العقول فيتأخر ظهورها الى نهاية السنة الثانية من عمره.

4- مرحلة الجملة القصيرة:

تظهر في السنة الثالثة تقريباً من عمر الطفل وتكون جمل مفيدة وبسيطة تتكون من (٢-٤) كلمات وتكون سليمة من الناحية الوظيفية اي انها تودي المعنى على الرغم من انها تفتقر الى التركيب اللغوي الصحيح.

5- مرحلة الجمل الكاملة: تظهر في العام الرابع من عمر الطفل تقريباً وتتكون الجمل من (٢-٤) كلمات تقريباً وتتميز بانها جمل مفيدة تامة وأكثر دقة في التعبير.

العوامل المؤثرة في النمو اللغوي:

- 1- الصحة: وتوثر الاضطرابات النفسية مثل الخوف والقلق على سرعة تعلم الطفل الكلام وكذلك العوامل الجسمية ايضاً حيث ان سلامة جهاز الكلام أو اضطرابه له الدور الكبير في سرعة التعلم أو عدمه وتساعد كفاءة الحواس مثل السمع على النمو اللغوي السوي وقد تؤثر العاهات الحسية تأثيراً سيئاً.
- 2- النكاء: اذ يلاحظ ان اللغة تعتبر مظهراً من مظاهر نمو القدرة العقلية العامة وان الطفل النكي يتكلم مبكر عن الطفل الغبي ويرتبط التأخر اللغوي الشديد بالضعف العقلي.
- 3- جنس الفرد: اثبتت الدراسات ان هناك فروق بين الجنسين فيما يتعلق بالنمو اللغوي فنجد ان البنات يتكلمن اسرع من الذكور وهن أكثر تساؤلاً وأحسن نطقاً وأكثر في المفردات من البنين

- 4- حجم الاسرة: اذ يساعد اختلاط الطفل بالراشدين في نمو اللغة لديه وتشير الدراسات ان الطفل الوحيد ينمو لغوياً احسن لاحتكاكه بالراشدين أكثر.
- 5- الحرمان: اثبتت الدراسات ان اطفال الملاجيء افقر لغوياً من الاطفال النين الذين يتربون في اسرهم كذلك اكدت نتائج الدراسات ان الاطفال الذين يعانون الاهمال الشديد يكونون أبطأ في تعلم الكلام وقد يتأخر كلامهم ويضطرب.
- 6- المستوى الاقتصادي والاجتماعي: تؤثر الحالة الاقتصادية للأسرة على النمو اللغوي للطفل بشكل كبير وتشير الدراسات الى ان الاطفال من الطبقات الاعلى افضل الطبقات الادنى لغوياً وكذلك الحالة الاجتماعية لها دور حيث يساعد جو الحب والحنان وسيادة الجو الثقافي في الاسرة على النمو اللغوى السوى.
- 7- دور الاسرة والمجتمع: يجب على الآباء والمربين رعاية النمو اللغوي للطفل نمواً صحيحاً وتقديم النماذج الكلامية الجيدة والاهتمام باتساع قائمة المفردات وطول الجملة وسلامتها وحسن النطق وعمل حساب مشكلة العامية والفصحى واختلاقها عند تعلم الطفل الكلام والاهتمام بقص القصص على الاطفال لما لها من اثر بالغ في تدريب الطفل على الكلام.