



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة



كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

شعبة: علوم التربية

قسم : العلوم الاجتماعية

### عنوان المذكرة

مستوى توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو

المعرفي

لتلاميذ سنة 4 متوسط (لمادتي العلوم الطبيعية و العلوم

الفيزيائية و تكنولوجيا)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية تخصص علم النفس التربوي

إشراف الأستاذ:

إسماعيل رابحي

اعداد الطالبتين:

- لمياء قروف  
- هدى عيساوي

السنة الجامعية 2024/2023





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

شعبة : علوم التربية

قسم : العلوم الاجتماعية

### عنوان المذكرة

مستوى توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو

المعرفي

لتلاميذ سنة 4 متوسط (لمادتي العلوم الطبيعية و العلوم

الفيزيائية و تكنولوجيا)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية تخصص علم النفس التربوي

اشراف الأستاذ:

اعداد الطالبتين:

سماويل رابحي

- لمياء قروف

- هدى عيساوي

السنة الجامعية 2024/2023



## شكر وعرّفان

الحمد لله ابتداء وانتهاء أولاً وآخراً أن وفقنا لامتام إنجاز مذكرة التخرج

نشكر الأستاذ المشرف على ما قدمه من توجيهات وتصويبات أسهمت في إنجاز الدراسة

ونود أن نعبر عن شكرنا العميق لعائلاتنا الكريمة، التي وفرت لنا الدعم والتشجيع المستمرين طوال فترة إعداد المذكرات. لقد كنتم حجر الزاوية والدعم القوي لنا، ولم تترددوا في تقديم المساعدة في أي وقت كنتم دعماً نفسياً وعاطفياً حقيقياً، وبفضلكم استطعنا تحقيق هذا الإنجاز العظيم.

وأخيراً، نود أن نعبر عن شكرنا لكل من ساعدنا ودعمنا بأي شكل من الأشكال في إنجاز مذكراتنا. سواء كنتم زملاء دراسة أو أصدقاء أو أساتذة ، فإن دعمكم وتشجيعكم كان له تأثير كبير على تحفيزنا وتحسين أدائنا.

نتمنى أن يصلكم هذا الشكر الخالص والعرّفان العميق كتعبير صادق عن امتناننا وتقديرنا

## فهرس المحتويات

الرقم	التعيين	الصفحة
	شكر وعرافان	-
	فهرس المحتويات	-
	قائمة الجداول	-
1	مقدمة	1
<b>الفصل الأول : الإطار العام للدراسة</b>		
1	إشكالية الدراسة	4
2	تساؤلات الدراسة	5
3	أهداف الدراسة	5
4	أهمية الدراسة	5
5	تحديد متغيرات الدراسة إجرائيا	6
6	الدراسات السابقة	6
7	فرضيات الدراسة	8
<b>الجانب النظري للدراسة</b>		
<b>الفصل الثاني: المنهاج التربوي ضمن المقاربة بالكفاءات</b>		
	تمهيد	11
	أولا : المقاربة بالكفاءات	11
1	نشأة وتطور المقاربة بالكفاءات	11
2	المرتكزات النظرية لبيداغوجيا الكفاءات	13
3	مفهوم المقاربة بالكفاءات	17
4	مبادئ المقاربة بالكفاءات	17
5	خصائص المقاربة بالكفاءات	18
6	أهمية المقاربة بالكفاءات	17
7	أهداف المقاربة بالكفاءات	21
8	اسهام المقاربة بالكفاءات في مجال التعليم والتعلم	22
9	الانتقادات الموجهة للمقاربة بالكفاءات	23
10	بناء المناهج وفق المقاربة بالكفاءات	25
11	عناصر التجديد في المنهاج وفق المقاربة بالكفاءات	26
12	أهداف التعليم في مادتي العلوم والفيزياء	27

28	خلاصة	
الفصل الثالث : النمو المعرفي		
30	تمهيد	
30	معنى النمو	1
31	أهمية دراسة النمو المعرفي	2
32	مبادئ النمو المعرفي	3
36	جوانب النمو المعرفي	4
37	مطالب النمو المعرفي	5
39	الفترة الحرجة في النمو	6
40	العوامل المؤثرة في النمو	7
50	الخصائص النمائية للمتعلم	8
50	خلاصة	
الفصل الرابع : الاطار المنهجي للدراسة		
53	الحدود الدراسة	1
53	منهج الدراسة	2
53	مجتمع الدراسة و عينته	3
54	أدوات جمع البيانات و المقياس المستخدم	4
55	الوسائل الإحصائية	5
الفصل الخامس : عرض وتحليل ومناقشة النتائج		
58	عرض نتائج الدراسة	1
59	مناقشة وتحليل النتائج	2
62	نتائج البحث العامة	3
62	الاقتراحات	4
64	خاتمة	
65	قائمة المراجع	
	الملاحق	

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
54	توزيع عينة الدراسة	1
55	آراء المحكين	2
56	صدق الاداة بمعامل لاوشي	3
56	ثبات الأداة	4
58	نتائج الفرضية الاولى	5
58	نتائج الفرضية الثانية	6
59	نتائج الفرضية العامة للدراسة	5



يتمتع التعليم في الجزائر بمكانة هامة في المجتمع وله تأثير كبير على مختلف القطاعات الأخرى ، وقد ثبت ذلك من خلال الإصلاحات المستمرة والمتجددة في هذا المجال من خلال تطبيق استراتيجيات تعليمية متعددة و إدخال تغييرات في البرامج والأنشطة بهدف للحد من تدهور المستوى العام للتعليم والعائد التعليمي. الجزائر من بين الدول التي تسعى لمواكبة هذا العالم في عصر التكنولوجيا والعولمة ، والخروج من المناخ التعليمي القائم على التلقين والحفظ واسترجاع المعلومات ، إلى مرحلة التعليم الناتج عن الاكتشاف والبحث والتحليل ، ووصوله إلى مرحلة اكتساب الكفاءات ، يهدف منهج التدريس بالكفاءات إلى خلق ديناميكية تعليمية جديدة تجعل المجتمع يواكب جميع التغييرات التي تشكل رهانات جديدة في عملية النظام التعليمي وحتى التحديات التي يجب أن تثيرها المدرسة. حيث أن التحولات المؤسسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية لها انعكاسات واضحة عليها. لأن المدرسة في تفاعل دائم مع المجتمع وتطمح إلى تطويره وترقيته مما يتطلب إيجاد طريقة علمية تجعل ممارسة المتعلم متوافقة مع متطلبات الحاضر الذي يعيش فيه والمستقبل الذي يطمح إليه ويضمنه. تعلمه شاملاً من حيث تنمية الشخصية بكافة جوانبها وربط ما يتلقاه من نظريات وما يجب أن يمارسه ، من أجل اكتساب المهارات العلمية التي تتميز بالمرونة لتوجيه مسيرته التعليمية ، تُعتبر المقاربة بالكفاءات منهجاً تعليمياً يركز على تطوير وتنمية مجموعة متنوعة من الكفاءات والمهارات لدى الطلاب، وذلك بهدف تمكينهم من التفاعل بفاعلية مع المعرفة والتحصيل العلمي والتحضير للتحديات والمتطلبات الحياتية والمواقف والمشكلات والتحديات. وبالتالي، يهدف المنهج إلى تمكين الطلاب من اكتساب الكفاءات التي يحتاجونها للتفاعل والتعامل بنجاح في العديد من المجالات، مثل التفكير النقدي وحل المشكلات والتواصل الفعال والعمل الجماعي والابتكار.

من الجانب الآخر، فإن النمو المعرفي يرتبط بتطوير القدرات العقلية والمعرفية للأفراد. يعد النمو المعرفي موضوعاً مهماً في دراسة التطور البشري وفهم كيفية تطور القدرات العقلية والمعرفية للأفراد على مراحل مختلفة من الحياة. يتعلق الأمر بالتغيرات في الطريقة التي يفكر بها الفرد ويستوعب المعلومات ويتفاعل مع العالم المحيط به. تعتبر مرحلة النمو المعرفي في فترة الطفولة والمراهقة من أهم المراحل التي يتم فيها تشكيل أسس التفكير والتعلم لدى الفرد. خلال هذه المراحل، تحدث تغيرات هائلة في القدرات المعرفية والعقلية للأفراد، وتتطور القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات والتعامل مع المعلومات المعقدة، من

الجوانب الرئيسية للنمو المعرفي فيما يتعلق بالمراقبة، تشهد هذه المرحلة تغيرات كبيرة في النمو المعرفي، يتطور التفكير النقدي والتحليلي، وتزيد القدرة على الاهتمام بالقضايا الأخلاقية والفلسفية، يمكن للمراقب أن يستوعب المعلومات بشكل أعمق ويفكر بشكل أكثر تجريدًا ومجردًا.

وفي هذا السياق، يمكن اعتبار المقاربة بالكفاءات والنمو المعرفي كمكونين مترابطين. فالتفكير العقلي والقدرات المعرفية المتطورة تسهم في اكتساب وتطوير الكفاءات المطلوبة، بما في ذلك التحليل والتفكير النقدي واتخاذ القرارات والتعلم الذاتي والتعاون والابتكار

ونظرا لأهمية هذا الموضوع قمنا بإجراء هذه الدراسة معتمدين الخطة الآتية:

-الفصل الأول والمعنون بالإطار العام للدراسة

- الجانب النظري واحتوى على فصلين هما على الترتيب فصل المنهاج التربوي ضمن المقاربة بالكفاءات وفصل النمو المعرفي

- الجانب الميداني واحتوى بدوره فصلين هما فصل الإجراءات المنهجية للدراسة وفصل عرض ومناقشة النتائج ، وأخيرا خاتمة

## الفصل الأول : الإطار النظري للدراسة

1/ إشكالية الدراسة

2- تساؤلات الدراسة

3/ أهداف الدراسة

4/ أهمية الدراسة

5/ تحديد متغيرات الدراسة اجرائيا

6/ الدراسات السابقة

7/ فرضيات الدراسة

## 1- إشكالية الدراسة:

تبنت المنظومة التربوية الجزائرية منهاج المقاربة بالكفاءات لمواكبة التطورات الحاصلة في العالم وفي المجتمع خاصة من الناحية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية ، وهذا لتحسين نجاعة البرامج الدراسية والمدرسة ، ورفع المردود الدراسي .

لا تعتمد فقط المقاربة بالكفاءات على تلقين المعارف للتمييز وإنما تركز على الممارسات الميدانية من خلال الواقع الذي يعايشه التلميذ بتزويده بالمعارف الكافية لمواجهة المشكلات ، والقدرة على إيجاد حلول لها.، فالمقاربة بالكفاءات هي نتاج محاولة لتحديث المنهاج وتعديله، تأخذ بعين الاعتبار القدرة على تحويل المعارف وتجنيدها، فضلا عن تحصيلها ( المركز الوطني للوثائق التربوية، ص2 )، وهذا لا يتأتى إلا بالأخذ بعين الاعتبار خصائص المتعلمين الاجتماعية والثقافية والنفسية وحتى الجسدية، وهو من القوانين والمبادئ التي قدمها علم النفس للنمو للتربية من خلال مجموع الدراسات والنظريات في نمو الإنسان في جوانب متعددة وخاصة الجانب المعرفي والوجداني والحسي حركي والنفسي-اجتماعي ....

أكد بياجيه وهو رائد الدراسات النمائية في الجوانب المعرفية في نظريته للنمو على أهمية البيئة في حدوث عملية التعلم لخلق التوازن في البنية المعرفية للطفل ، حيث أن بناء المعرفة عند الطفل تنمو وتتطور عبر مراحل يؤسس بعضها لبعض ، ولهذا يجب احترام هذه المراحل من خلال معرفة خصائصها المعرفية، وهو ما أثر بشكل واضح في بناء وتصميم المناهج التعليمية حيث تبحث ما أمكن على تقديم معرفة تتوافق ما أمكن مع متطلبات نمو المتعلمين المستهدفين

تبعاً لذلك فإن جميع مناهج التعليم في مرحلة التعليم المتوسط يجب أن تحقق هذا المبدأ ، هذه المرحلة والتي يحددها بياجيه بمرحلة التفكير المجرد، وهو ما نود دراسته من خلال البحث في توافق مناهج العلوم الطبيعية والتربوية الفيزيائية مع خصائص التلاميذ في التعليم المتوسط وذلك من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط في المنهاجين، وعليه يتلخص تساؤلنا الرئيس فيما يأتي:

ما مستوى التوافق بين مناهج العلوم الطبيعية والتربوية الفيزيائية وفق المقاربة بالكفاءات مع النمو المعرفي لتلاميذ التعليم المتوسط؟

## 2- تساؤلات الدراسة:

1-2. التساؤل الرئيسي : ما مستوى توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط ؟

2-2. التساؤلات الفرعية :

- ما مستوى توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الطبيعية ؟

- ما مستوى توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا ؟

## 3- أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى توافق منهاج المقاربة مع خصائص النمو المعرفي للتلميذ سنة 4 متوسط في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

-التعرف على مدى توافق منهاج المقاربة مع خصائص النمو المعرفي للتلميذ سنة 4 متوسط في مادة العلوم الطبيعية

-التعرف على مدى توافق منهاج المقاربة مع خصائص النمو المعرفي للتلميذ سنة 4 متوسط

## 4- أهمية الدراسة :

- تلعب المقاربة التي تركز على المتعلم دوراً حيوياً في النهوض بعملية التعليم. فعندما يكون المتعلم محور العملية التعليمية، يتحول الاهتمام من التدريس المباشر إلى تعزيز تعلم المتعلم وتطوير مهاراته وقدراته. يتم توفير بيئة تعليمية تشجع على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي، حيث يصبح المتعلم شريكاً في بناء معرفته وتطويرها.

-يعزز توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع النمو المعرفي للتلميذ بالاهتمام الزائد بالمناهج الدراسية وضرورة تكييفها بشكل أفضل مع بنية المعرفة للتلميذ. يتم تصميم المناهج بطرق تهدف إلى تحقيق

التوافق والتجانس مع قدرات واحتياجات الطلاب بشكل فردي. يترتب على ذلك تحسين عملية التعلم وتطوير تفكير الطلاب ومهاراتهم في حل المشكلات والتحليل.

## 5- تحديد متغيرات الدراسة إجرائيا :

- مستوى التوافق : ويتحدد اجرائيا في إجابات أساتذة مادتي العلوم الطبيعية والفيزياء على بنود استبيان الدراسة وتعكسه الدرجة التي يحصل عليها الأستاذ وتتراوح بين 30---60

## 6- الدراسات السابقة :

دراسة دكتورة "دحو علي" تحت عنوان تقويم منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط في جوانب المجال المعرفي سنة 2019 اعتمدت على الفرضيات : هناك ضعف في مراعاة منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط لجوانب المجال المعرفي و الفرضيات الفرعية :1. هناك ضعف في تضمين المعرفة العلمية في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط. 2. هناك ضعف في تضمين المعرفة الصحية في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط. 3 هناك ضعف في تضمين مهارات التفكير لتصنيف بلوم (المعرفة - الفهم التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط4 هناك ضعف في تضمين المهارات الحياتية العقلية (حل المشكلات - اتخاذ القرار) في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط.

5. هناك ضعف في حصيلة التلاميذ في المعرفة العلمية المتضمنة في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط.

6. هناك ضعف في حصيلة التلاميذ في المعرفة الصحية المتضمنة في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط.7 هناك ضعف في اكتساب التلاميذ لمهارات التفكير لتصنيف بلوم (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) المتضمنة في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط.8 هناك ضعف في اكتساب التلاميذ للمهارات الحياتية العقلية (حل المشكلات، اتخاذ القرار) المتضمنة في منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط.9 هناك ضعف في درجة تواجدها المعرفة العلمية في منهاج التربية

البدنية والرياضية ووفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط من وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية.10 هناك ضعف في درجة تواجد المعرفة الصعبة فعي منهج التربية البدنية والرياضية ووفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط من وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية.11 هناك ضعف في درجة تواجد مهارات التفكير لتصنيف بلعوم (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) فعي منهج التربية البدنية والرياضية ووفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط من وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية.12 هناك ضعف في درجة تواجد المهارات الحياتية العقلية (حل المشكلات، اتخاذ القرار) فعي منهج التربية البدنية والرياضية ووفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط معن وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية.

استلزم استخدام نوعين من المنهج الوصفي وهما: المنهج الوصفي التحليلي ويتعلق الأمر في هذه الدراسة بتحليل مؤشرات الكفاءات الواردة في منهاج التربية البدنية والرياضية على أساس المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط. والمنهج الوصفي المسحي: حيث تم اتباع هذا المنهج لرصد آراء أساتذة التربية البدنية والرياضية، ومستوى تحصيل تلاميذ التعليم المتوسط في المجال المعرفي وجوانبه المختلفة المتضمنة في منهاج التربية البدنية والرياضية على أساس المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط، تم بناء استمارة لتحليل مؤشرات الكفاءات الواردة في منهاج التربية البدنية والرياضية للسنوات الأولى والثانية والثالثة والرابعة للتعليم المتوسط ، و العينة شملت جميع الأساتذة الذين يدرسون مادة التربية البدنية والرياضية للسنوات (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) في المدارس المتوسطة لمديريات التربية والتعليم التابعة للمدن التالية: تلمسان، عين تموشنت، وهران، مستغانم، وقد بلغ عددهم 250 أستاذ (ذكور وإناث). ، جميع التلاميذ الذين يدرسون في السنة الرابعة في جميع مدارس المتوسطة لمديريات التربية والتعليم التابعة لمدينة تلمسان، وعين تموشنت، وهران، ومستغانم، وقد بلغ عددهم 16520 تلميذ وتلميذة، والجدول التالي يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب مديريات التربية ، تم بناء استمارة لتحليل مؤشرات الكفاءات الواردة في منهاج التربية البدنية والرياضية للسنوات الأولى والثانية والثالثة والرابعة للتعليم المتوسط ، وكذلك استبيان ، الاختبار التحصيلي ، ومقياس حل المشكلات ، مقياس اتخاذ القرار. وكانت نتائج الدراسة على النحو التالي1تحقق الفرضية العامة للبحث المتمثلة في ضعف مراعاة منهاج التربية البدنية والرياضية وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط لجوانب المجال المعرفي.

2. أثبتت نتائج تحليل منهاج التربية البدنية والرياضية أن مؤشرات الكفاءات ركزت بشكل واضح على المعرفة العلمية، باستثناء تلك المرتبطة بفسولوجية النشاط البدني، وبيوميكانيك الحركات الرياضية.

3. ضعف اهتمام منهاج التربية البدنية والرياضية بالمعرفة الصحية قيد الدراسة.

4. أظهرت نتائج تحليل منهاج التربية البدنية والرياضية أن مؤشرات الكفاءات تضمنت معظم مهارات التفكير لتصنيف بلوم، باستثناء مهارة التحليل، حيث تم إهمالها بالكلية.5. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك

قصور في تضمين المهارات الحياتية العقلية قيد الدراسة في منهاج التربية البدنية والرياضية

6 تؤكد وجهات نظر الاساتذة أن منهاج التربية البدنية والرياضية للتعليم المتوسط يركز على المعرفة المرتبطة بخطط وقوانين اللعب والمنافسة، وإهمال المجالات الأخرى المرتبطة بالمعرفة العلمية (الأعداد

البدنية والتعلم الحركي، تنظيم وتسيير اللعب والمنافسة، بيوميكانيك الحركات الرياضية، فسيولوجية النشاط البدني).7 أظهرت نتائج الدراسة أن درجة تقويم اساتذة التربية البدنية والرياضية لمهارات التفكير لتصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) قد جاءت بتقدير ضعيفة.

8. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تحصيل التلاميذ للمعرفة العلمية والصحية قيد الدراسة جاء بتقدير

ضعيف 9. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اكتساب التلاميذ لمهارات التفكير لتصنيف بلوم قيد الدراسة جاء بتقدير ضعيف 10. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اكتساب التلاميذ للمهارات الحياتية العقلية قيد الدراسة جاء بتقدير متوسط.

## 7-فرضيات الدراسة :

في ضوء إشكالية الدراسة المحددة بالتساؤلات السابق ذكرها ، تم صياغة فرضيات الدراسة كما يلي :

الفرضية العامة :لا يوجد توافق في منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط .

الفرضيات الفرعية :

-لا يوجد توافق في منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط لمادة العلوم الطبيعية .

-لا يوجد توافق في منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا .



# الجانب النظري

## الفصل الثاني : المنهاج التربوي ضمن المقاربة بالكفاءات

تمهيد

أولاً: المقاربة بالكفاءات

- 1- نشأة وتطور المقاربة بالكفاءات
- 2-المرتكزات النظرية لبيداغوجيا الكفاءات
- 3- مفهوم المقاربة بالكفاءات
- 4 -مبادئ المقاربة بالكفاءات
- 5 -خصائص المقاربة بالكفاءات
- 6 -أهمية المقاربة بالكفاءات
- 7 -أهداف المقاربة بالكفاءات
- 8 -اسهام المقاربة بالكفاءات في مجال التعليم والتعلم
- 9 -الانتقادات الموجهة للمقاربة بالكفاءات
- 10- بناء المناهج وفق المقاربة بالكفاءات
- 11 -عناصر التجديد في المنهاج وفق المقاربة بالكفاءات
- 12 -أهداف التعليم في مادتي العلوم والفيزياء

خلاصة

## تمهيد :

اعتمد منهج المقاربة بالكفاءات في التعليم الجزائري في بداية القرن الحادي والعشرين ، رغم أنه طريقة تداول قديمة ظهرت مع ظهور النظريات المعرفية في علم الذات. و هو أحد استخدامات منهج الكفاءة هو مساعدة الطلاب على التعامل مع المواقف و مشاكل جديدة والبحث عن الحلول المناسبة.

كما يحرص المعلمون على تكريس الإدماج من خلال الممارسة التعليمية ، سواء كانت أثناء ذلك التدريس والتعلم أو من خلال تقييم عمل الطلاب على أساس مواقف التكامل الهامة ، بمعنى آخر ، منهج الدمج هو تطبيق عملي للتدريس القائم على الكفاءات.

### أولا : المقاربة بالكفاءات

#### 1/ نشأة و تطور المقاربة بالكفاءات

ظهرت كلمة الكفاءة كمصطلح تعليمي لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية في المجال العسكري ، ثم استخدم في مجال التدريب المهني ، ونتيجة للنتائج التي تحققت في المجالين السابق بعد تطبيق نهج الكفاءة أجبرت هذا نتائج مبنية على نظام تعليمي لتسريع تطبيق الكفاءات التربوية. (دحدي، 2018،ص72)

يمكن اعتبار بداية الستينيات 1960 مرحلة حاسمة في دخول تربية الكفاءات النظام التعليمي الأمريكي بهدف تصحيح أداء الطلاب.

"و في فرنسا ، يعود نشوء تربية الكفاءات إلى عام 1979 ، ولم تدخل البلاد التعليم الابتدائي فقط في عام 1993 ، وكان يهدف إلى دمج التعلم كمحاولة جديدة في فعل التعلم.

و في كندا ، الجهود التي تبذلها المديرية العامة للتعليم الإضافي لإدخال النهج من خلال الكفاءات ، اقتصر على التكوين المهني في عام 1993 ، ولكن في دول المغرب العربي كانت تونس أول دولة طبقت هذا النهج في عام 1999. " (دحدي، 2018،ص 72)

وفي مطلع القرن العشرين وبعد ارتباط هذا المفهوم بالمجال المهني انتقل إلى المجال العسكري فأصبح مرتبطا بالتدريبات العسكرية والمناورات القتالية في الهجوم والدفاع، ثم طور ووظف أخيرا في ميدان التربية

والتعليم والتكوين، إذ أصبح مرتبطا ببناء المناهج التعليمية وهو ما صار معروفا في الأوساط التربوية بالمقاربة بالكفاءات.

أما بالنسبة إلى بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات فإنه يتفق أغلب الباحثين على أنها نشأت نتيجة الصراع بين نظريتي التعلم: النظرية البنائية Théorie Constructiviste بزعامة العالم السويسري Jean Piaget ، والنظرية السلوكية بزعامة العالم الأمريكي Watson والعالم الروسي pavlvo وكان جوهر هذا الصراع يدور حول التعلم، حيث أننا نجد:

\_ النظرية البنائية ترى أن التعلم يحدث من خلال التفاعل بين الذات والموضوع.

\_ النظرية السلوكية ترى أن التعلم ينحصر في مبدأ المثير والاستجابة.(نوال، 2021)

ولقد ساهم في استقلالية مفهوم الكفاءة و إعطائه بعدا هاما في الحقل التربوي تياران أحدهما أنجلو سكسوني والآخر فرانكفوني.

فالنسبة للتيار الأنجلوسكسوني فقد لاحظ هاملتون Hamilton أن ذهول مفهوم الكفاءة في البرامج الدراسية في الولايات المتحدة الأمريكية يعود إلى بداية الستينات، فقد كان التعليم وعلى الأخص تكوين المعلمين بالمستوى الابتدائي هدفا لانتقادات شديدة فاقترح المكتب التربوي للولايات المتحدة (U.S.O.E) ردا على هذه الانتقادات أن تصاغ البرامج التراسية صياغة تحتد فيه الكفاءات تحديدا دقيقا في شكل سلوكيات.

وأخذ مفهوم الكفاءة عبر مساره بالولايات المتحدة الأمريكية دلالات متعددة حيث ركز في البداية على السلوكيات وتم إقصاء جميع الأبعاد الأخرى وقد تلت المقاربة السلوكية للكفاءات مقاربات أخرى ذات منحي معرفي، فامتلاك الفرد لكفاءة ما حسب بعض الباحثين يعني أن يقوم هذا الفرد أساسا بتشغيل مجموعة من المهارات والمعارف والقدرات التي يظهر لها تأثير في المهمة المطلوب انجازها، وهكذا نلاحظ أن مفاهيم الاتجاه المعرفي مثل المهارات والمعارف والقدرات والمعارف الإجرائية والمعارف الشرطية والتمثلات... الخ، تحل تدريجيا محل العادات السلوكية كما أخذت هذه المقاربة المعرفية تتحدد شيئا فشيئا في سياق الوضعيات.

وإذا كان التيار الأنجلوسكسوني لا يفصل بين مفهومي الكفاءة والانجاز فإن التيار الذي ظهر في أوروبا يقدم مفهوما للكفاءة في تباعد تجاه مفهوم الانجاز حيث يرى الكفاءة على أنها مجموعة من الموارد تستطيع الذات تعبئتها من أجل معالجة وضعية ما بنجاح، ولم تعد الكفاءة تحيل على الموارد المعرفية حصرا بل تحيل أيضا على سلسلة من موارد أخرى ترجع إلى أصول أو مصادر أخرى متنوعة.

ففي عام 1989 بذل الفرنسيون مجهودا كبيرا في تضمين برامج التعليم الابتدائي والثانوي الكفاءات الضرورية، فوضعوا كراسات تتضمن الكفاءات المراد إكسابها في نهاية الطور التعليمي، وطبقت هذه المقاربة في 1993 في التعليم الابتدائي وكانت تهدف إلى إدماج التعلّيمات. كما أعلنت المديرية العامة للتعليم الأكاديمي في كندا إدخال هذه البيداغوجية في سنة 1993 بتطبيقها في برامجها للتكوين العام وما قبل الجامعي (نوال، 2021)

وفي الجزائر ومنذ سنوات ماضية شرعت وزارة التربية الوطنية في بناء برامج تتضمن الكفاءات المراد إكسابها للتلاميذ، ودخلت حيز التطبيق بدءا من العام الدراسي 2003/2004 لتنفيذها في التعليم الابتدائي والمتوسط.

## 2/ المرتكزات النظرية لبيداغوجيا الكفاءات :

"تعود الأصول النظرية لبيداغوجيا الكفاءات إلى المذهب النفعي الذي يتزعمه المربي الأمريكي "جون ديوي" مبتكر طريقة المشروع وأسلوب حل المشكلات في التعليم، وتحدد قيمة المعرفة حسب هذا المذهب بمقدار ما تحققه من فائدة ونفع، وهي من مبادئ المقاربة بالكفاءات.

**النظرية السلوكية :** يذهب أصحاب هذا الاتجاه لتحليل عملية التعلم إلى أن التعلم لا يتم إلا عندما يستجيب المتعلم لمثير له علاقة بموضوع التعلم أو ما يسمونه بمعادلة (المثير - الاستجابة). (فتحي، 2017، ص208)

ومنه يرى انه المعنى المقصود هو أن التعلم يحدث عند المتعلمين نتيجة لسلسلة من المثيرات والاستجابات، ولا يعتمد على العمليات العقلية التي يقوم بها العقل. لذلك، كانت المدرسة السلوكية تركز بشكل أساسي على السلوك الذي ينشأ نتيجة التعلم. ولتحقيق أهداف التعلم في هذا النمط، تم التركيز على تدريب المعلمين وتعليمهم بالأساليب المتكررة والمبرمجة. وتتمثل أهمية المدرسة السلوكية في صياغة أهداف تعليمية محددة تصف السلوكيات التي يمكن ملاحظتها، والاعتماد على تقسيم المحتوى الدراسي إلى

وحدات تعليمية صغيرة. ويتحمل المعلم مسؤولية تحقيق هذه الأهداف من خلال توفير البيئة الصفية الملائمة ونظام التعزيز الذي يشجع المتعلمين على تحقيق السلوك المطلوب. ويظهر المتعلم في هذا النمط كمستقبل للمعلومات التي يوجهها المعلم إليه، ويستخلص المعلومات كحقائق موضوعية تفرضها المعلم، ويتجلى من ذلك أن المدرسة السلوكية تهتم بسلوكيات المعلم دون الانتباه للعمليات العقلية التي تتدخل في عملية التعلم. (فتحي، 2017)

**النظرية المعرفية :** "إن اهتمامات علم النفس المعرفي تتمحور حول ما له علاقة بالمعرفة من الزوايا النفسية لهذا فأن مجالها واسع يتوزع بين الدراسة والإدراك ،وحل المشكلات والتطرق إلى الذاكرة و التعلم ودراسة العمليات المسؤولة عن اكتساب المعرفة، ودراسة التمثلات المعرفية التي يكونها التلاميذ قبل مواجهة معلومات جديدة " (فتحي، 2017)

تم تجاوز المقاربة المنهجية المتبعة لدى المدرسة السلوكية من خلال النهج المعرفي، والذي يدعو في الوقت نفسه إلى مواجهة العمليات الذهنية ونمذجتها. يتضمن هذا النهج إقامة مقارنة بين ما يحدث في عقول الأفراد وما يحدث في الأنظمة الحاسوبية. وتعتبر هذه النمذجة أكثر طرق فهما لما يحدث في عقل الفرد في لحظة استقبال المعلومات ومعالجة الرموز وتخزين العناصر في الذاكرة واسترجاعها. بالتالي، تم استبدال المنهجية السلوكية بالمقاربة المعرفية لمعالجة هذه العمليات العقلية (فتحي 2017)

تختلف نظرية المعرفة، التي يعتبر نعوم تشومسكي وتريف من روادها، عن المدرسة السلوكية في النظر إلى العمليات الذهنية التي تتدخل في تنظيم واكتساب المعرفة. وفي هذه النظرية، يعتبرون أن العمليات العقلية للمتعلم تلعب دورًا أساسيًا في اكتساب المعرفة، بدلاً من التركيز على المثيرات والاستجابات كما يروج له السلوكيون. فعملية التعلم تعتمد على العمليات العقلية المستمرة التي يستخدمها المتعلم في بناء المعرفة

**النظرية البنائية :** "تعود مبادئ التعلم في بيداغوجية الكفاءات إلى المدرسة البنائية في علم النفس: ومن رواد هذه المدرسة الباحث السويسري جان بياجيه. يتجه أصحاب هذه النظرية إلى أن المعرفة تنتج من أعمال حقيقية يقوم المتعلم باستنتاجها لذلك وجه الاهتمام إلى الدور النشط الذي يؤديه المتعلم في عملية تعلمه " (فتحي، 2017، ص 209)

وتؤكد أيضا على التعلم ذي المعنى القائم على الفهم ، ومنها انتقلت عدة نماذج واستراتيجيات تعليمية .

وضع بياجيه التفاعل بين الفرد ومحيطه في مركز تعلمه ونموه كأساس لنظريته. يتأثر الطفل بمحيطه ويؤثر فيه، وتعتبر التفاعلات المتبادلة بينه وبين المثيرات المحيطة جزءًا أساسيًا من عملية نموه وتعلمه. بدون وجود ردود فعل وتفاعلات، يصعب على الطفل أن ينمو ويتطور. تعتبر عملية تكوين المعرفة الإنسانية سيورة تتحقق من خلال توازن بين التمثل والمواءمة. التمثل يعد العملية الأساسية في أي سلوك تكيفي، حيث يتم دمج المثيرات الجديدة مع الخطاطات الموجودة مسبقًا. أما المواءمة، فتحدث عند مواجهة صعوبة في استخدام الخطاطات السابقة وتتمثل في ظهور خطاطات جديدة. عندما يواجه الفرد صعوبات جديدة، يعمل على تكيف بنياته الذهنية لضمان تمثّل البيانات التي يواجهها. على سبيل المثال، يضطر الطفل الذي يتعلم إدراك الأشياء إلى تعديل طريقة إدراكه كلما واجه بيانات غير متوقعة، وينعكس ذلك إيجابًا على قدرته الفعلية. يؤكد بياجيه أيضًا أن النمو يتحكم في المسار التعليمي، ويعتبر التعليم عملية تسهيل مسار بناء المعرفة التي يقوم بها الطفل بنفسه من خلال تفاعله مع محيطه. يركز التعليم بهذا النمط على اختيار الأدوات التي توفر للطالب في بيئة محددة وفقًا لوتيرة نموه. والهدف الأساسي للتعليم هو تمكين الطفل، عندما يصبح مرهقًا، من نقل المعارف بنفسه (فتحي، 2017)

"ويميز بياجيه بين نوعين من المعرفة: المعرفة الشكلية التي تشير إلى معرفة المثيرات بمعناه الحرفي ( التعرف على الشكل العام للمثيرات ) ولا تتبع هذه المعرفة من المحاكاة العقلية .

أما المعرفة الثانية سماها بالمعرفة الإجرائية ، وهي المعرفة التي تنطوي على التوصل إلى الاستدلال في أي مستوى من المستويات، وتهتم بالكيفية التي تتغير بها الأشياء من حالتها السابقة إلى حالتها الجديدة . ويرى بياجيه أن التعلم المعرفي هو بالدرجة الأولى عملية تنظيم ذاتية للتراكيب المعرفية للفرد تستهدف مساعدته على التكيف مع الضغوط المعرفية الممارسة عليه لمحاولة استعادة حالة توازنه المعرفي وتحقيق التكيف مع هذه الضغوط انطلاقًا من تنظيماته العقلية." (فتحي، 2017، ص210)

تعتمد المدرسة البنائية (بنائية بياجيه) على ثلاثة أسس رئيسية:

1. في الجانب المنهجي، يتم بناء المعرفة من قبل المتعلم نفسه وليس تقديمها جاهزة. يركز الاهتمام على العمليات الذهنية والتفكيرية التي تتدخل في عملية التعلم، وليس فقط على المحفزات والاستجابات. تهتم المدرسة البنائية بتحليل الآليات الذهنية التي تساهم في بناء المعرفة الجديدة.

2. في المجال التعليمي، تتضمن المدرسة البنائية استراتيجيات يستخدمها المعلم لمساعدة المتعلمين في بناء معارفهم. يعتبر المعلم دورًا مهمًا في توجيه وتنظيم عملية التعلم وتوفير البيئة المناسبة لتنمية المعرفة لدى المتعلمين. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد المدرسة البنائية على افتراضين أساسيين:

1. يقوم الفرد ببناء المعرفة استنادًا إلى خبراته الشخصية، ولا يستقبل المعرفة بشكل سلبي من الآخرين. تعتبر الخبرة الشخصية المحدد الأساسي للمعرفة، ولا يتم نقل المفاهيم والأفكار والمبادئ بشكل مطلق من شخص إلى آخر، حيث يكون لكل فرد معنى خاص به يبنيه استنادًا إلى خبرته الفردية.
  2. تكمن وظيفة العملية المعرفية في التكيف مع تنظيم العالم التجريبي، وليس في اكتشاف الحقيقة المطلقة. يشير المصطلح "العملية المعرفية" إلى العمليات العقلية التي يقوم بها الفرد ليصبح واعيًا لموضوع المعرفة، وتشمل مختلف العمليات العقلية (فتحي، 2017)
- البنائية الاجتماعية :**

يعتبر التيار المعرفي الذي يروج له الباحثون الروس فيجوتسكي، دواز ومونيه أن مفهوم الوساطة المعرفية يلعب دورًا حاسمًا في عملية التعلم. يؤمن هؤلاء الباحثون أن الوسيط المعرفي يسهم في بناء المعرفة بجانب المعرفة نفسها والمتعلم. يُعْتَبَرُ الوسيط المعرفي عاملاً مهمًا في التطور الذهني للمتعلم من خلال التفاعل الاجتماعي. بالتالي، ينظر إلى البنائية الاجتماعية على أنها عملية بناء المعرفة التي تحدث من خلال التفاعل الاجتماعي الذي يلعب دورًا فعالًا في تطور العمليات الذهنية للمتعلم. (فتحي، 2017)

فيجوتسكي يركز بشكل خاص على التفاعلية ويولي اهتمامًا كبيرًا للعنصر الاجتماعي. وفقًا لهذا النهج، يتم تشكيل الفكر والوعي كنتيجة للأنشطة التي يقوم بها المتعلم مع الأشخاص المحيطين به، بما في ذلك المعلمين والأصدقاء والأقران والمديرين، من خلال مختلف الأنشطة التي يشارك فيها. بمعنى آخر، يتم اعتبار البيئة المجتمعية للمتعلم عاملاً هامًا، ويتم التركيز بشكل خاص على التعلم التعاوني.

يشرح سالمون وبيركنز (1998) مفهوم التعلم التعاوني بأنه عندما يتعلم الأفراد كمجموعة، فإن تعلم كل فرد يفوق بلا شك تعلمه بمفرده، ويساهم تعاون الأفراد في تعزيز تعلم كل فرد وجعله أكثر فعالية وقوة. يتم تشكيل علاقة تبادلية متداخلة بينهم، ويتم استخدام عدة استراتيجيات تعليمية في هذا السياق، بما في ذلك التدريس بطرق تعزز المعنى والمغزى للمتعلم، والتفاوض بين المتعلمين حول المعنى المشترك بينهم، والمناقشة الصفية (فتحي، 2017)



### 3/ مفهوم المقاربة بالكفاءات :

من الناحية اللغوية فكلمة المقاربة كما وردت في قاموس " معجم الطلاب " مأخوذة من مصدر الفعل قارب وهي تعني خلاف باعد و البعيد، أي أنه أمر قريب، دنا الشيء إليه أي قربه منه، كما تعني كذلك ترك المبالغة وقصد الاعتدال والاستقامة " (اسيا، 2010، ص86)

"فريد حاجي فيعرف المقاربة بقوله «: تعتبر المقاربة تصور بناء مشروع عمل قابل للإنجاز في ضوء خطة تأخذ في الحسبان كل العوامل المتداخلة في تحقيق الأداء الفعال والمردود المناسب من طريقة ووسائل ومكان وزمان وخصائص المتعلم والوسط والنظريات" (محمد، 2009، ص85)

أما " اللجنة الوطنية للبرامج" فقد عرفت المقاربة على أنها مجموعة من التصورات والمبادئ والاستراتيجيات التي يتم من خلالها تصور منهاج دراسي وتخطيطه وتقييمه ( محمد، 2009،)

يتميز هذا التعريف بخصوصية أكثر من سابقه، حيث حدد مجال المقاربة وهو التربية والتعليم وخصصها في عناصر وهي المنهاج وتخطيطه وتقييمه، وبهذا يكون هذا التعريف قد حدد المقاربة في خطة لبناء مناهج تربوية وتقييمها

### 4/ مبادئ المقاربة بالكفاءات:

تقوم المقاربة بالكفاءات تقوم على جملة من المبادئ أهمها:

المنظور الشامل: يشير إلى تحليل عناصر الكفاءة من منظور شامل، حيث يتم النظر إلى الوضعية بشكل معقد و عام، مع تبني مقاربة شاملة. يسمح هذا المبدأ بتقييم قدرة التلميذ على تجميع مكونات الكفاءة، بما في ذلك السياق والمعرفة والمعرفة السلوكية والمعرفة الفعلية والدلالة.

المبدأ البنائي: يعني تنشيط المعارف السابقة وبناء معارف جديدة وتنظيم المعرفة. يرتبط هذا المبدأ بالعودة إلى المعرفة المسبقة للمتعلم وربطها بالمعارف الجديدة وتخزينها في الذاكرة الطويلة.

المبدأ التناوب: يشير إلى الانتقال من الكفاءة إلى مكوناتها الفرعية، ثم العودة إليها مرة أخرى.

المبدأ التطبيق: يعني التعلم عن طريق التصرف والممارسة لتطبيق الكفاءة والسيطرة عليها. يكون المشاركة النشطة للمتعلم ضرورية في عملية التعلم بهذا المبدأ.

المبدأ التكرار: يشير إلى تقديم المهام الإدماجية المتكررة أمام المتعلم، مما يسمح بالتعمق في التعلم وتطوير الكفاءات والمحتويات.

المبدأ الإدماجي: يعني ربط العناصر المدروسة مع بعضها البعض، حيث يتم تطبيق الكفاءة بشكل متكامل عندما ترتبط بكفاءة أخرى. يعتبر هذا المبدأ أساسياً في المقاربة بالكفاءات، حيث يتم تطبيق الكفاءات بشكل متكامل عندما تتداخل وترتبط ببعضها البعض

مبدأ التمييز: (La distinction) يركز على تحليل مكونات الكفاءة وتمييزها من خلال السياق والمعرفة والمعرفة السلوكية والمعرفة الفعلية والدلالة. يساعد هذا المبدأ على فهم وامتلاك الكفاءة بشكل حقيقي. مبدأ الملاءمة: (La pertinence) يتعلق بتصميم وضعيات ذات مغزى وتحفيزية للمتعلم، استناداً إلى واقعه الحي. يتيح له فهم معنى ما يتعلمه.

مبدأ الترابط: (La cohérence) يتعلق بالعلاقة بين أنشطة التعليم وأنشطة التعلم، مما يسمح للمعلم والتلميذ بربط الأنشطة والتقييم التي تهدف إلى تنمية واكتساب الكفاءة.

مبدأ التحويل: (Le transfert) يتعلق بالانتقال من مهمة أصلية إلى مهمة مستهدفة باستخدام المعارف والقدرات المكتسبة في سياق مختلف. يشدد هذا المبدأ على ضرورة تطبيق المكتسبات في سياقات مختلفة عما تم فيه التعلم الأصلي (نوال، 2021)

## 5/ خصائص المقاربة بالكفاءات :

تتميز بيداغوجية التدريس بالكفاءات بعدة خصائص مختلفة عن التي تتميز بها مقاربة التدريس بالأهداف، ومن هذه الخصائص نجد :

-تتمحور مقاربة التدريس بالكفاءات في العملية التعليمية حول توجيه سؤال أو مشكلة يواجهها التلاميذ في تعلمهم. وبدلاً من تنظيم الدروس بناءً على مبادئ تعليمية أكاديمية ومهارات معينة، تركز هذه المقاربة على تنظيم عملية التعلم حول أسئلة ومشكلات هامة اجتماعياً وذات أبعاد شخصية للمتعلمين. تتناول هذه الأسئلة والمشكلات مواقف حياتية تتطلب حلاً أكثر تعقيداً وعمقاً، حيث لا تناسبها الإجابات البسيطة. بدلاً من ذلك، يتاح للمتعلمين مجموعة من البدائل المختلفة لحل هذه المشكلات، وبذلك يتعزز لديهم طريقة حل المشكلات وتترسخ في ذهنهم.

-يعتمد استخدام مقارنة التقويم بالكفاءات على مجموعة متنوعة من الاختبارات التي تمكن التلميذ من إظهار قدراته وإنجازاته بطريقة مستقلة. تعتمد النتائج المتعلقة بتقييم الكفاءة على معايير محددة ومعدة مسبقاً. يتمحور تقويم الكفاءة حول تحديد مدى قدرة الفرد على تنفيذ أنشطة محددة، ولا يقتصر على استظهار معرفته الشخصية أمام المعلم أو أثناء الامتحانات. وبالتالي، يكون التقويم في بيداغوجية الكفاءات متعلقاً بقدرات وأنشطة التلاميذ.

-لتنفيذ المقاربة بالكفاءات في التدريس، يتطلب من المعلم اتباع طرق تدريس تعتمد على خبرة التلاميذ ومشاركتهم في دراسة الوضعية المناسبة. هذا يستدعي بناء علاقات إيجابية بين المعلم والتلميذ، حيث يكونون شركاء في العملية التعليمية ويقوم كل منهما بدوره المناسب. يقوم المعلم بدور الموجه والمساعد، ويساعد التلميذ على البحث والتحرر الذاتي ومشاركة الآخرين في بناء المعارف والأنشطة التعليمية، بدلاً من تقديمها لهم جاهزة. (محمد، 2009)

-يتم تطبيق التدريس بالكفاءات من خلال استخدام أسلوب العمل بالأفواج الصغيرة، حيث يكون التلميذ جزءاً من مجموعة ويتعاون مع أفراد المجموعة لتنفيذ الأنشطة التعليمية. تعمل هذه البيئة على زيادة دافعية التلميذ للتعلم والإنجاز، مما يسهل عملية اندماجه في المهام المركبة ويحثه على تحسين فرص مشاركته في البحث والتحري والاستقصاء والمناقشة والحوار. هذا، بدوره، يساعد على تطوير طرق التفكير والمهارات والخبرات الاجتماعية لدى التلميذ

-تندرج بيداغوجية المقاربة بالكفاءات في تدريب التلاميذ تحت الأهداف الإجرائية والملاحظة والقابلة للقياس. تتميز الأهداف في هذه المقاربة بأنها مدمجة وأدائية، حيث تهدف إلى معالجة مختلف الوضعيات التعليمية التي يتعرض لها التلاميذ. يتم تحديد هذه الأهداف بشكل يتيح للمعلم تقييم قدرة التلميذ على تطبيق المعارف والمهارات في سياقات واقعية ومتنوعة. وبذلك، يتم توجيه عملية التعلم نحو تحقيق الكفاءات المطلوبة وتطوير مهارات التلاميذ في التعامل مع مجموعة واسعة من الوضعيات التعليمية

-يتسم التدريس بالكفاءات بالعمل التعاوني، سواء كان التعاون بين المعلم والتلميذ أو بين التلاميذ أنفسهم، من خلال العمل بالأفواج. تتميز هذه المقاربة بإنشاء بيئة تعليمية تعاونية وتفاعلية، حيث يتم تنفيذ العملية التعليمية في سياق تعاوني يهدف إلى تحقيق الأهداف المرجوة. وتختلف هذه الأسلوب عن الأساليب التقليدية التي تركز على الإلقاء من قبل المعلم والتلقي من قبل التلاميذ.

يعتمد التدريس بالكفاءات على مراعاة شخصية المتعلم، وتأكيد قدراته ودوره الفعال في العملية التعليمية. تراعي هذه المقاربة القدرات العقلية والنفسية والوجدانية للمتعلم، مع الاعتراف بأهمية دور المعلم الذي يحمل مسؤولية رئيسية في تحقيق الكفاءة المطلوبة.

تتطلب هذه المقاربة اعتماد طرق تدريس تشجع الحوار والمناقشة وحل المشكلات والمشروعات التعليمية. تتمحور العملية التعليمية حول تفعيل الحوار الداخلي للتلميذ، وتشجيع التواصل والتبادل بين التلاميذ داخل الصف الدراسي.

بواسطة هذه الأساليب التعليمية النشطة، يتم تعزيز تفاعل المتعلمين وتعاونهم وتعزيز مهاراتهم الاجتماعية. يتمكن التلاميذ من تطوير مهاراتهم في حل المشكلات والتفكير النقدي والتواصل الفعال، ويتم تشجيعهم على التفكير بشكل مستقل والمشاركة في العمل الجماعي.

بالتالي، تعتبر هذه المقاربة وسيلة فعالة لتعزيز النمو الشخصي والتعلم الناجح للتلاميذ، من خلال تنمية قدراتهم الفردية وتعزيز تفاعلهم الإيجابي مع بيئة التعلم (محمد، 2009)

\_ و لها خصائص أساسية تميزها عن المقاربات الأخرى :

-تتسم مقاربة التعليم بالكفاءات بتفريد التعليم وتوجيهه نحو المتعلم، حيث يتم اعتبار الاختلافات الفردية بين التلاميذ وتشجيع استقلالية المتعلم وتقدير مبادراته وآرائه وأفكاره.

-تمتاز هذه المقاربة بأنها تمنح المعلم حرية واستقلالية في تصميم الوضعيات والأنشطة التعليمية التي تساعد في تحقيق الكفاءات المستهدفة، مما يتيح للمعلم تجربة مختلف الأساليب والاستراتيجيات التعليمية.

-تتبنى مقاربة التعليم بالكفاءات نهجاً بنائياً للتقويم، حيث يكون التقويم مستمراً ومتواصلًا خلال العملية التعليمية، وتركيزه الأساسي على تقييم الكفاءة وليس مجرد المعرفة المحددة في فترة زمنية محددة.

-وتحقق مقاربة التعليم بالكفاءات التكامل بين المواد، حيث يتم تقديم الخبرات التعليمية في سياق متكامل يهدف إلى تحقيق الكفاءات المستهدفة، مما يعزز الارتباط بين المواد ويجعل التعلم أكثر ذوباناً وتطبيقاً عملياً (نوال، 2021)

**6/ أهمية المقاربة بالكفاءات :**

تكمن أهمية المقاربة بالكفاءات فيما يلي:

-تلعب مقارنة التعليم بالكفاءات دورًا هامًا في ترسيخ التعلّات وتثبيتها لدى المتعلمين. إذ يعتبر حل المشكلات جزءًا أساسيًا في عملية التعلم، ونظرًا لأن المقارنة بالكفاءات تركز بشكل كبير على حل المشكلات بفعالية، فإنها تمثل طريقة بيداغوجية لترسيخ وتطوير التعلّات.

تعمل المقارنة بالكفاءات على التركيز على المفاهيم الجوهرية والأساسية في التعلم، حيث لا تعتبر جميع التعلّات متساوية الأهمية. بدلاً من ذلك، تركز المقارنة بالكفاءات على التعلّات التي لها طابع جوهري وتأثير فعّال في تطوير المعرفة والمهارات.

-تعمل المقارنة بالكفاءات أيضًا على بناء علاقات قوية بين التعلّات المختلفة. وقد أظهرت الدراسات التربوية والبحوث الديدانكتيكية أن التفوق العميق في أي مجال يتطلب إنشاء روابط ديناميكية مع التعلّات الأخرى ذات الصلة. ونظرًا لأن بناء الكفاءات يعتمد بشكل أساسي على إقامة روابط وعلاقات بين مختلف التعلّات المتصلة بموضوع معين، فإن المقارنة بالكفاءات تبرز في بناء التعلّات بفاعلية. وقد تم توضيح هذا التفاعل من خلال أنشطة النشاط العلمي كنموذج يستغل التقاطعات بين مختلف المواد ويعزز التفتح عليها.

-بناء وتأسيس التعلّات المتصلة يعني ربط وتوصيل المعرفة والمهارات التي يكتسبها الطلاب. يتم تحقيق ذلك من خلال استخدام هذه المعرفة والمهارات في سياقات تعليمية ذات مغزى، تتجاوز الإطار الزمني المحدد لمستوى دراسي معين. ومن خلال هذا النهج، يتمكن الطلاب من بناء نمط تعلم شامل يستخدم المعرفة والتعلّات من سنة إلى أخرى ومن مستوى تعليمي لآخر، بهدف بناء كفاءات أكثر تعقيدًا. ومن هذا المنظور، يمكن القول بأن نهج الكفاءات يمكن بناء تعلّات متصلة تأخذ في الاعتبار المعرفة السابقة والتطورات المتوقعة

-بالمقابل للقدرة، يمكن تقييم الكفاءة بدقة من خلال معايير تقييمية تحدد تأثير التعلّات، مثل جودة الإنجاز ومدته. وتتطلب عملية تقييم الكفاءة من المقيّم تحديد مستويات الكفاءة المطلوبة لتفسير نتائج مجموعة متنوعة من البيانات بشكل أفضل (نوال، 2021)

## 7/ أهداف المقارنة بالكفاءات :

إن هذه المقارنة كتصور و منهج لتنظيم العملية التعليمية تعمل على تحقيق جملة من الأهداف منها:

-يتم إتاحة الفرصة للمتعلم للتعبير عن قدراته ومواهبه المكتونة وتنميتها، وذلك من خلال إتاحة المجال له ليعبر عن نفسه ويظهر قدراته.

- يتم تنمية وتوجيه استعدادات المتعلم في الاتجاهات التي تتناسب مع ميله الطبيعي وتيسيره له.
  - يتم تدريب المتعلم على مهارات التفكير وربط المعرفة في نفس المجال، والاستنتاج من مجالات المعرفة المختلفة.
  - يتم تجسيد الكفاءات المتنوعة التي يكتسبها المتعلم في سياقات واقعية وتطبيقات عملية.
  - يتم التركيز على استنباط الحقائق ودقة البحث وجودة التحقيق ومنطق التوصل إلى الاستنتاجات.
  - يتم استخدام أدوات ومصادر تعليمية متنوعة ومنهجية مناسبة للمعرفة التي يدرسها المتعلم وشروط اكتسابها.
  - يتم تنمية القدرة على تشكيل رؤية شاملة للأمور وللظواهر المختلفة التي تحيط بالمتعلم.
  - يتم توعية المتعلم بدور العلم والتعليم في تغيير الواقع وتحسين جودة الحياة (صليحة، 2019)
- 8/ إسهام المقاربة بالكفاءات في مجال التعليم و التعلم:**

يمكن اسهام المقاربة بالكفايات في مجال التعليم والتعلم في ثلاثة مستويات :

- 1/ إعطاء معنى للتعلّات: يهدف تطوير الكفاءات إلى إعطاء معنى للتعلّات وترسيخها في وعي المتعلم. يتم ذلك من خلال تحديد أهداف التعلم والعمل على تطبيق المعرفة في سياقات عملية واقعية، سواء داخل المدرسة أو خارجها، بحيث يكون للمتعلم تفاعلات متعددة مع محيطه الاجتماعي. يتم تواجد هذه التفاعلات في مواقف تواصلية مختلفة، سواء داخل البيئة المدرسية أو خارجها، بهدف تعزيز الفهم والتطبيق العملي للمعرفة.
- 2/ جعل التعلّات ذات جدوى أكبر: يتم تعزيز جدوى التعلّات في المقاربة بالكفايات من خلال ثلاثة عوامل رئيسية:

1. ترسيخ المكتسبات بشكل قوي: يتم تعزيز استدامة المعرفة والمهارات المكتسبة من خلال تأكيدها وتعزيزها بشكل جيد. يتم توفير فرص مستمرة لتطبيق وممارسة المكتسبات لضمان استدامتها وتطويرها على المدى الطويل.
2. التركيز على المفاهيم الأساسية: يتم التركيز على تعلم المفاهيم والمهارات الأساسية التي تشكل أساسًا قويًا للتعلم اللاحق. من خلال فهم المفاهيم الأساسية بشكل جيد، يصبح من السهل بناء وتوسيع المعرفة والمهارات في المجال المعني.
3. ربط المكتسبات المختلفة: يتم تعزيز الربط والتكامل بين المعرفة والمهارات المختلفة. يتم تحقيق ذلك عن طريق إنشاء روابط وصلات بين المكتسبات المختلفة لتعزيز فهم شامل وتطبيق شامل للمعرفة في سياقات مختلفة. هذا يساعد في بناء تعلم متصل وتطوير كفاءات شاملة تمتد عبر مجموعة واسعة من المواضيع والمجالات

3/ التأسيس للتعلمات اللاحقة : تتعدى المقاربة بالكفايات عملية الربط التدريجي بين مكتسبات المتعلمين والتعبئة المرتبطة بهذه المكتسبات في سياق القسم أو السنة الدراسية. بل توفر أيضًا إطارًا شاملاً يسمح ببناء نظام يمتد من سنة إلى أخرى ومن مرحلة إلى أخرى. تسمح هذه المقاربة بإعادة استخدام مكتسبات المتعلمين واستثمارها في خدمة كفايات أكثر تعقيدًا. وبالتالي، تؤسس المقاربة بالكفايات للتعلمات اللاحقة وتساعد على تطوير نظام شامل لتعزيز تعلم المتعلمين من سنة إلى أخرى ومن مرحلة إلى أخرى .

(كفوش، 2014)

## 9/ الانتقادات الموجهة للمقاربة بالكفاءات:

رغم التأييد الذي قوبلت به مقاربة التدريس بالكفاءات واعتمادها من طرف عدة أنظمة تربوية عبر العالم، إلا أن هذه المقاربة لم تسلم من انتقادات البعض لها، ومن هذه الانتقادات نذكر ما يلي :

- يواجه التدريس بالكفاءات صعوبة في دمج المعارف المختلفة في وضعية تعليمية واحدة. حيث يعتمد التدريس بالكفاءات على جمع مكوناتها المتعددة ودمجها بشكل كامل في سياق تعليمي محدد. هذا يعني

أن تسيير العملية التعليمية بمنطق الدمج والتكامل بين المعارف يشكل تحديًا للمعلم، بالإضافة إلى صعوبة اكتسابه وفهمه من قبل معظم المتعلمين.

- تعتبر المقاربة بالكفاءات مناسبة لنظم التعليم في إطار التكوين المهني، وليست متناسبة بشكل كبير مع النظام التعليمي العام. فقد تم تطبيق هذه المقاربة في البداية في مجال التكوين المهني الذي يعتمد بشكل كبير على الممارسة والتدريب، بهدف تمكين الفرد من اتقان عمل أو مهنة معينة. ومن الصعب بشكل عام تحويل الأنشطة التعليمية إلى أعمال وإنجازات عملية تتطلب مستوى عالٍ من الكفاءة في سياق محدد. في هذه الحالة، لا يمكن تجاوز الجوانب المعرفية المحضة التي تميز المواد الدراسية المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، عدم توحيد اللفظ واستخدامه في عدة مجالات متنوعة لا يمكن تبريره، حتى لو كانت هذه المجالات متقاربة. إذا كانت الغاية من استخدام مفهوم الكفاءة في التكوين المهني هو تعليم الأفراد مهارات ومعارف نظرية لتوظيفها في مهنة معينة، فإن هذا يثير تساؤلًا حول إلى أي مدى يمكننا تعليم المعارف النظرية للطلاب ليتمكنوا من تطبيقها في المهنة. فطابع التكوين المهني هو التدريب والممارسة، بينما التعليم لا يمكن أن يتخلى أبدًا عن جوانب تلقين المعارف والمهارات النظرية.

- إذا كان الهدف من اعتماد التدريس بالكفاءات هو تحسين عملية التقويم وزيادة دقتها، فإن تقويم الكفاءات يتطلب ملاحظتها ضمن مهام معقدة للوصول إلى تقييم دقيق. وهذا يفتح المجال لتباين الأحكام بشأن نجاح أو فشل الطلاب، مما يجعل عملية التقويم صعبة للمعلمين. وبالتالي، يلجأ معظم المعلمين في هذه المقاربة إلى استخدام أساليب التقويم التقليدية، مما يؤدي إلى إصدار أحكام بناءً على المعارف بدلاً من الكفاءات. عدم تغيير أساليب التقويم من قبل المعلمين يقلل من فعالية الأساليب التدريسية واستراتيجياتها، مما يعوق تأكيد دمج المتعلم للمعلومات في معالجة وضعيات المشكلة. وبالتالي، تصبح عملية التقويم غير فعالة وغير مجدية لعملية التدريس بالكفاءات.



-تتطلب المقاربة بالكفاءات تدريبًا خاصًا للمعلمين بهدف تسهيل مهمتهم التعليمية في هذا السياق. يجب على المعلمين أن يكونوا على دراية بالإطار النظري للكفاءات وأن يتقنوا الجوانب الدعوية المتعلقة بها، بالإضافة إلى أنه يتوجب عليهم أن يكونوا ملمين بالجوانب التدريسية لضمان توافق عملهم مع متطلبات هذه المقاربة الجديدة. كما ينبغي تدريبهم بشكل خاص على جانب التقويم، حيث يعد التقويم أحد العناصر الرئيسية لهذه المقاربة. ليس من الشك أن العديد من الدول التي اعتمدت هذه المقاربة واجهت تحديات تكوين المعلمين وقدرتهم على التعامل مع هذه المقاربة بنسب متفاوتة. فعلى سبيل المثال، يعاني معظم المعلمين الجزائريين من صعوبات تتعلق بالتكوين وصعوبة ممارسة مهنة التعليم. هذا هو الواقع للمعلمين في الجزائر.

-تنتقد هذه المقاربة لأنها تركز بشكل رئيسي على الجانب الاقتصادي والفائدة العملية، حيث يتم اكتساب الكفاءات من خلال استخدامها في حل المشكلات ذات الفائدة في مختلف مجالات الحياة. وبهذا النحو، تكون الكفاءة أكثر أهمية من المتعلم نفسه، وهذا يتعارض مع مبدأ المقاربة الذي يضع المتعلم في مركز العملية التعليمية. يتعلق هذا الدور المركزي للتلميذ فقط بتكوين قوة عاملة مؤهلة للاستفادة منها في المجالات المختلفة في الحياة، وخاصة المجالات الاقتصادية. وبهذا النحو، يتم قياس فاعلية الفرد من خلال قدرته على الإنتاج، وبذلك يتم تجاهل الخصائص الشخصية للمتعلم. في هذه المقاربة، لا يتم مراعاة صعوبة تحقيق الأفراد للكفاءات من خلال عدم اهتمامها بالاختلافات الفردية بين المتعلمين (محمد، 2009)

## 10/ بناء المناهج وفق المقاربة بالكفاءات :

"إن مفهوم المنهج لا يقتصر على ما كان يعرف به مصطلح " البرامج "، من أنه عبارة عن تحديد المواد المراد تعليمها والساعات المخصصة لذلك، والمضامين التي تقدم في فترة من فترات التعليم بمفهوم المعارف ". بل إن هناك مفهوم جديد للمنهاج على اعتبار أنه الوثيقة المرجعية الرسمية الوطنية بالنسبة

لجميع المؤسسات التعليمية . فالمنهاج عبارة عن مجموعة من العمليات المخططة من أجل تحديد الأهداف والمضامين والطرائق واستراتيجيات التعليم وتقييمه ، وكذا الوسائل المعتمدة للقيام به مثل، الكتب المدرسية والوسائل السمعية والبصرية ."(فتحي، 2009،ص83)

يعتبر المنهاج التعليمي، من وجهة نظر الفتلاوي، مجموعة مخططة مسبقاً من الخبرات التعليمية المربية، تهدف إلى تحقيق أهداف تربوية وتعليمية وتساعد المتعلمين على التطور الشامل في جوانب شخصيتهم. يتم تنظيم المؤسسات التعليمية وفقاً لأهداف المنهاج والمحتوى والأنشطة وأساليب التدريس والتقييم. يتكون المنهاج من ترتيب هيكلي ومنظم للأهداف والمحتويات التي تقدم بطريقة تسلسلية، ويشمل الوسائل الديدانكتيكية والأنشطة التعليمية وإجراءات التقييم، بهدف قياس تحقيق تلك الأهداف المحددة.(فتحي، 2009)

، ويمكن إيجار مميزات المنهاج وفق المقاربة بالكفاءات في النقاط التالية :

-يتم وضع المتعلم في صميم المنهاج، حيث يتم توجيه الجهود التعليمية لتطويره وتنمية قدراته ومهاراته.  
-يهدف المنهاج إلى تعزيز نمو الشخصية الشاملة للمتعلم، بما يشمل الجوانب الوجدانية والعقلية والبدنية.  
-يتيح المنهاج للمعلم المبادرة في اختيار الطرق والأساليب التعليمية التي تساعد في تطوير الكفاءات المستهدفة.

-يتيح المنهاج للمتعلمين فرصة جمع المعلومات واستكشاف مصادر متنوعة، وتوجيه تفسيراتهم للظواهر المختلفة ومناقشتها وتعديلها وتحسينها.

-يؤكد المنهاج على التوازن والتناسق بين الحياة المدرسية وحياة المتعلم في المجتمع، حيث تعتبر المعرفة والخبرات والكفاءات المكتسبة داخل المدرسة ذات أهمية فعلية في حاضر ومستقبل المتعلم(فتحي، 2009)

## 11/ عناصر التجديد في المنهاج وفق المقاربات بالكفاءات :

-يتم تنظيم التعليم بناءً على مبدأ الكفاءة، حيث تكون الكفاءة أساساً لتنظيم المحتوى التعليمي.

-تحديد الكفاءة يتطلب التعامل مع المعارف والمفاهيم الأساسية والقواعد بشكل بنائي، وتحديد النقاط التي يعاني منها المتعلمون.

-تم اعتماد وضعيات تعليمية تتطلب حل مشكلات حقيقية بأساليب متنوعة باستخدام المهارات المستهدفة، وتشتمل على مفاهيم أساسية وتقنيات تعلم، وتمكّن المتعلمين من استخدام مهاراتهم بكفاءة متزايدة مع تقدمهم في مراحل التعليم.

-يتم التركيز على التعلم البنائي وإيلاء أهمية خاصة لأنشطة المتعلم وقدراته الذاتية، ويُعتبر المتعلم محوراً في العملية التعليمية، بينما يكون دور المعلم كموجه ومساعد في التعلم وتحفيزه وتقويمه.

-يتم استفاة من التعلم خارج المدرسة ووضعات التعلم المدرسي.

-يهدف التعلم إلى تحقيق معنى وأثر دائم لدى المتعلمين، وتمكينهم من التكيف والتحكم في وضعيات

الحياة اليومية (فتحي، 2009)

## 12/أهداف التعليم في مادتي العلوم و الفيزياء :

أهداف التعليم في مادتي العلوم و الفيزياء تتمثل فيما يلي :

\_ فهم المفاهيم العلمية الأساسية و تطبيقها على الواقع المحيط.

\_ تعليم الطلاب المفاهيم الأساسية في العلوم و الفيزياء .

\_ تعزيز قدرات الطلاب في التفكير العلمي و إستخدام الأدوات العلمية لحل المشاكل .

\_ تعليم الطلاب كيفية التعامل مع بيانات العلوم و الفيزياء و تحليلها بطريقة علمية .

\_ تعليم الطلاب كيفية إستخدام الأجهزة و الأدوات العلمية المختلفة في المختبرات .

\_ تعزيز المعرفة بالأساليب و الإجراءات الأساسية لتصميم الأبحاث العلمية في مجالات العلوم و الفيزياء

\_ تعليم الطلاب كيفية استخدام التكنولوجيا و إدارة المعلومات في مجال العلوم و الفيزياء .

\_ تشجيع الطلاب على التفكير النقدي و اكتشاف الأفكار الجديدة في مجالات العلوم و الفيزياء .

بشكل عام ،تهدف مادتا العلوم و الفيزياء إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم العلمية اللازمة لفهم العالم الطبيعي و تنمية قدراتهم الذهنية و العلمية لحل المشاكل في مختلف المجالات .

### خلاصة :

نستخلص إلى أن المقاربة بالكفاءات طموحة في جانبها النظري بيد أن النزول إلى ميادين التطبيق يكشف عن تحديات كبيرة تفرضها هذه المقاربة التي تمثل تطورا جادا نحو الرقي بالمنظومة التربوية لكنه يستدعي أن يجاري المدرسون هذه المقاربة بتكوينهم المستمر وبمواكبتهم للتطورات التي تفرضها، وبمتابعتهم الدائمة لمستجدات التقويم وتحيين معلوماتهم حول سبل تجسيد الأهداف المرسومة وتحويلها إلى كفاءات منجزة في ملامح تخرج المتعلم من شرنقة التلقين إلى فساحة فضاء التعلم الذاتي والتفاعل المستمر مع جميع مكونات العملية التعليمية في رؤية تنطلق من تحليل احتياج المتعلم وطبيعته والمجتمع ومتطلباته مقارنة تستدعي الإيمان بانفتاح التعليمية على مختلف العلوم فبعد الارتباط الوثيق باللسانيات التطبيقية أصبح الارتباط أوثق باللسانيات وسيكولوجيا التعليم، والبيداغوجيا وإثنوغرافيا التواصل، وإهتمامها المستمر بمتغيرات العملية التعليمية من المتعلم إلى المعلم مرورا بالمحيط والمادة التعليمية، وفعل التدريس باستثمار معطيات علم النفس التربوي واللغوي ، ونتائج علم التربية.

## الفصل الثالث: النمو المعرفي

تمهيد

1- معنى النمو

2- لأهمية دراسة النمو المعرفي

3- جوانب النمو المعرفي

4- مطالب النمو المعرفي

5- الفترة الحرجة في النمو

6- العوامل المؤثرة للنمو المعرفي

7- الخصائص النمائية للمتعلم

خلاصة

## تمهيد :

تعتبر نظرية جون بياجيه من النظريات الرائدة في مجال النمو المعرفي والتطور الفكري ، حيث حقق بياجيه مكانة هامة في دراسة النمو العقلي للأطفال ولاقت أفكاره رواجاً كبيراً وسط العلماء والمربين ، تقلد مناصب عدة في باريس ، وكانت كل دراساته حول النمو المعرفي عند الأطفال وسؤاله: هل الأطفال يفكرون بطرق تختلف عن الراشدين ؟ وانتهى إلى تحليل كامل عن طبيعة تفكير الأطفال ، باعتباره أحد رواد مجال علم الأحياء ، إن نظرية جون بياجيه حددت طبيعة المرحلة الفكرية التي يمر بها التطور الفكري الإنساني، حيث لا نستطيع فصل مرحلة عن الأخرى ، وكل مرحلة ترتكز على أخرى حيث تنعكس خصائص المرحلة السابقة على المرحلة اللاحقة . وتجدد الإشارة إلى أن الخلفية والأساس الذي قامت عليه نظرية بياجيه هو أساس بيولوجي فيزيائي في دراسة تطور الفكر الإنساني ، ودراسة البنى العقلية المختلفة للفرد ، حيث قسم بياجيه نظريته في التطور العقلي إلى أربع مراحل وكل مرحلة لها خصائصها ، وهي حس حركية، وما قبل العمليات، والعمليات المادية ، والعمليات المجردة ، هذه الأخيرة هي موضوع دراستنا.

### 1- معنى النمو:

يشير مفهوم النمو من الناحية السيكلوجية إلى جملة التغيرات التي تحدث عند الانسان أو الحيوان ، منذ لحظة الاخصاب وحتى الوفاة، وينطبق هذا المصطلح على التغيرات المنتظمة، التي تستمر لفترات طويلة نسبياً، أما التغيرات المؤقتة الناجمة عن المرض على سبيل المثال ، فلا تعتبر نمواً، ويشير علماء النفس إلى أن النمو يتضمن تلك التغيرات التي تحدث على وجه الخصوص في المراحل المبكرة من حياة الانسان ، والتي تعتبر بشكل عام تقدماً نحو الأفضل، والتي تعتبر كذلك سلوكيات أكثر تكيفاً ، وتنظيماً ، وفاعلية، وتعقيداً وذات مستوى أعلى (Congre 1979)

ويميل علماء النفس المحدثين إلى تفسير النمو على أنه تغيرات من الناحية الكمية في الحجم والتكوين كالطول والوزن وأبعاد الجسم، وما يتصل بها من وظائف فسيولوجية كافرازات الغدد الصماء ، وقدرات عقلية كالذكاء وعمليات عقلية كالانتباه

والتفكير ، وهم يميزون بذلك بين النمو والتطور الذي يعتبرونه عملية معقدة ، تتضمن سلسلة من التغيرات التي تحدث بشكل منتظم ومتناسك ، تتكامل فيها البنية مع الوظيفة، وتؤدي إلى النضج

1964(Harlock). اما حامد زهران فيورد التعريف التالي للنمو : النمو سلسلة متتابعة متكاملة من التغيرات تسعى بالفرد نحو اكتمال النضج واستمراره وبدء انحداره. والنمو هو العملية التي تتفتح خلالها امكانيات الفرد الكامنة وتظهر في شكل قدرات ومهارات وصفات وخصائص شخصية (زهران 1994)

### وللنمو مظهران أساسيان هما:

1. **النمو التكويني** : ونعني به نمو الفرد في الحجم والشكل والوزن والتكوين . نتيجة لنمو طوله وعرضه وارتفاعه فالفرد ينمو ككل في مظهره الخارجي العام . وينمو داخلياً تبعاً لنمو أعضائه المختلفة
2. **النمو الوظيفي** : ونعني به نمو الوظائف الجسمية والعقلية والاجتماعية ، لتساير تطور حياة الفرد واتساع نطاق بيئته .

وبذلك يشتمل النصو بمظهره على تغيرات كيميائية فسيولوجية طبيعية نفسية اجتماعية (السيد 1974). والنمو تغير ايجابي أو تطور نوعي في السلوك والعمليات العقلية ، فما دام النمو مستمراً، فالطفل ينتقل من حركة الذراع الكلية إلى حركة الأصابع وحدها ، ومن الأصوات إلى الحروف والكلمات، ومن الزحف (أبو جادو، 2000م، ص ص 58-59)

إلى الحبو ثم الوقوف ثم المشي . إن هذا التغير النوعي غرضي ، بمعنى أن له هدفاً يتمثل في ايصال الفرد إلى القدرة علالتكيف

والنمو عملية بمعنى أن له خصائص الاستمرارية والتنظيم والتماusk ، السابق منه يؤثر في اللاحق، وهو ظاهرة معقدة تصعب دراستها، والنمو كذلك له خاصية التدرجية ، بمعنى أنه يمر عبر مراحل واضحة ذات خصائص محددة (الريماوي، 1993). والنمو سلسلة من العمليات التي يتقدم من خلالها الكائن الحي بشكل منتظم ومتماusk نحو تكامل البناء والوظيفة . ويبدو النمو واضحاً في مراحل الحياة الأولى.

أكثر منه في مراحل الحياة المتقدمة. كما تختلف سرعته في كل مرحلة باختلاف العوامل المؤثرة فيه. وتختلف الكائنات الحية من حيث سرعتها في النمو ، فكلما كان الكائن الحي أكثر رقياً احتاج لفترة أطول في مرحلة الطفولة. وتعتبر طفولة الانسان الأطول بين مختلف الكائنات الحية.

ولا يقصد بالنمو مجرد ظهور خصائص جديدة في الكائن الحي ، بل إن النمو قد يتضمن اختفاء خصائص وظهور خصائص أخرى، فالحبو يختفي ويظهر مكانه المشي ويترك الرضاعة ليستخدم أسنانه وهكذا (أبو جادو، 2000م، ص ص 58-59)

## 2- أهمية دراسة النمو:

يمكن تلخيص أهمية دراسة النمو بما يلي :

1. أهداف تربوية : حيث أن معرفة خصائص النمو في كل مرحلة تساعد على توفير انواع النشاط الجسمي والعقلي والاجتماعي التي تتناسب وقدرات الفرد.
2. اهداف علاجية : تنتج عن معرفتنا بالميل الطبيعية والنزعات الشاذة في كل مرحلة، فمن المعروف أن ما هو طبيعي في مرحلة قد يعد شاذاً في مرحلة أخرى . وغني عن البيان أن الإلمام بجميع العوامل التي تؤثر في سلامة النمو وسرعته تفيد في الوقاية من الاصابة بكثير من الاضطرابات كما تفيد في تقديم العلاج المناسب .
3. أهداف علمية بحتة : حيث تفيدنا دراسة مراحل النمو المختلفة في معرفة الصفات الوراثية التي يولد الفرد مزوداً بها وتلك الصفات المكتسبة من البيئة ، ونحصل على مثل هذه المعرفة عن طريق مقارنة أطفال من بيئات وأجناس وأعمار مختلفة . فما يوجد عند جميع الأطفال الذين ينحدرون من بيئات اجتماعية وجغرافية مختلفة فهو وراثي فطري، وما يوجد عند أبناء بعضالبيئات ولا يوجد عند غيرهم فهو مكتسب، وعلى هذا النحو يمكن تحديد الصفات الوراثية والصفات المكتسبة (أبو جادو، 2000م، ص ص 60-64).

## 3- مبادئ النمو:

رغم أن هناك اتفاقاً بين العلماء حول أهمية موضوع النمو ، غير أن هناكاختلافا في وجهات النظر حول الطريقة التي يحدث فيها النمو. هل يتبع نمطاً محدداً يمكن التنبؤ بمراحله ؟ هل تعتمد التغيرات التي تحدث لدى الكائن الحي في مرحلة عمرية لاحقة على التغيرات التي تحدث في مراحل مبكرة من حياته ؟ وهل يتصف

النمو بالمرونة النسبية ؟

ورغم الاختلافات الكبيرة حول النمو والعوامل المؤثرة فيه . غير أن هناك ثلاثةمبادئ عامة يؤيدها ويتفق عليها جميع المنظرين وهي:

### 1. ينمو الأفراد وفق معدلات مختلفة



فبين طلبة الصف الواحد، تجد مدى واسعاً من الأمثلة على اختلاف معدلات النمو، فبعض الطلبة أكثر وأفضل قدرة على التنسيق وبعضهم أكثر نضجاً في تفكيرهم وعلاقاتهم الاجتماعية، وبعضهم الآخر أكثر بطئاً في هذه الجوانب، ومن الجدير بالذكر أن مثل هذه الاختلافات تعتبر عادية ومتوقعة بين المجموعات الكبيرة من الطلبة.

## 2. النمو منتظم نسبياً

من الملاحظ أن هناك بعض القدرات تتطور لدى الأفراد قبل قدرات أخرى ، ففي مرحلة الرضاعة. يزحف الطفل ثم يمشي. وفي المرحلة نفسها يناغي الطفل قبل أن يتكلم. وفي المدرسة يتقن الطلاب الجمع والطرح قبل مبادئ الجبر والهندسة.

## 3. يحدث النمو تدريجياً

نادراً ما تحدث التغيرات بين عشية وضحاها، فالطالب الذي لا يستطيع أن يتحكم بالقلم، أو لا يستطيع أن يحل أسئلة معينة. يمكن أن ينمو جيداً في وقت لاحق. ولكن هذا التحسن سيحتاج حتماً إلى وقت (أبو جادو 2000م، ص 61)

وفي ضوء العديد من الدراسات لظاهرة النمو الانساني توصل الباحثون إلى مجموعة من المبادئ التي تفسر بعض ظواهر النمو ومن هذه المبادئ:

### 1. يتضمن النمو تغيراً كمياً وكيفياً

يتضمن النمو وجهين من وجوه التغير فيقال أن الطفل يكبر في الحجم (كما) . وينمو بنيوياً ووظيفياً (كيفياً).

من فالجهاز الهضمي على سبيل المثال لا يكبر فقط في الحجم، ولكنه يتغير أيضاً. الناحية البنيوية فيتيح ذلك هضم المواد الغذائية الأكثر تعقيداً مما يجعل الطفل ينوع في طعامه، والاطفال الصغار ليسوا فقط أصغر حجماً من الأطفال الأكبر منهم، بل هم أيضاً أبسط بناء سواء كان ذلك من الناحية الجسمية أو النفسية. وينبغي أن يدرك المربون أن القدرة العقلية وسمات الشخصية لدى الأطفال تختلف عنها لدى الكبار. وهم يلحقون بالاطفال ضرراً انا ما توقعوا أن تكون مهاراتهم الحركية أو عملياتهم العقلية أو خصائصهم الانفعالية كمهارات الكبار وخصائصهم.

## 2. يسير النمو من الداخل إلى الخارج ومن الأعلى إلى الأسفل

يتخذ النمو في الاستجابات الحركية خلال السنة الأولى إتجاهاً من الداخل إلى الخارج، أو من القريب إلى البعيد، أو من المركز إلى منطقة الأطراف، فعندما ينتجه الطفل إلى الأشياء بغية الإمساك بها فإن الكتفين والكوعين تستخدمان قبل الرسغ والأصابع. كذلك تلاحظ أن الجزء الأعلى من الذراع أو من الساق يتم السيطرة عليهما قبل السيطرة على الأجزاء السفلى من الذراعين أو الساق.

## 3. ينمو كل طفل بطريقة فريدة خاصة به

يكون بعض الأطفال طويلي القامة، وبعضهم الآخر قصيرها، بعضهم نحيف القوام وآخرون غير ذلك بعضهم قوي البنية وآخرون ضعاف البنية، بعضهم حاد الذكاء وبعضهم منخفض الذكاء بعضهم يفيض حيوية وبعضهم يعاني من الخمول . وتنتشر هذه السمات في توزيع يسمى التوزيع الاعتدالي . حيث يقع معظم الأفراد في الوسط، ويتوزع البقية على طرفي المنحنى بنسب متماثلة. وفي جميع الأحوال فإن لكل فرد نمط نمو يتفرد به عن غيره.(أبو جادو 2000م، ص ص 61، 62)

## 4. هناك ارتباط بين جوانب النمو المختلفة

النمو عملية معقدة، فتتداخل جميع مظاهر النمو تداخلاً وثيقاً ، فمن العسير فهم الطفل من الناحية الجسمية دون أن تفهمه في الوقت نفسه من حيث أنه انسان ينفعل ويفكر، ولا تستطيع أن نفهم نموه العقلي فهما مناسباً دون معرفة حقيقية لنموه الجسمي وحاجاته البدنية. وثمة علاقة وثيقة بين تكيفه الكلي للمدرسة وحالته الانفعالية ، وصحته البدنية وكفاياته الفعلية، كما أن بعض الاضطرابات الانفعالية قد تؤدي إلى اضطرابات في النوم أو الاكل وإن مرضاً أو عاهة قد يؤدي إلى مشكلات سلوكية وتكيفات اجتماعية معينة. (أبو جادو، 2000م، ص 62 )

## 5. يسير النمو من الاستجابات العامة إلى الاستجابات الخاصة

ويظهر ذلك المبدأ بوضوح في استجابات الطفل الحركية فهو قادر على أن يحرك جسمه كله أولاً قبل أن يحرك أطرافه وحدها، وقبل أن يحرك أصابعه وحدها. وتستطيع أن تلاحظ ذلك أيضاً في تطور الاستجابات الانفعالية، فهو يحتج بالصراخ أولاً، يلي ذلك الاحتجاج بالكلام فهو ينفعل بكل جسمه أولاً قبل أن يعبر عن هذا الانفعال بنظرات عينيه أو حركة شفثيه

## 6. لكل مرحلة من مراحل النمو سماتها الخاصة بها

فمرحلة الرضاعة على سبيل المثال لها سماتها الخاصة بها سواء كان ذلك في الجوانب المعرفية أم الجسمية أم الاجتماعية أم الانفعالية، هذه السمات التي تختلف عن سمات النمو في مرحلة ما قبل المدرسة أو مرحلة المدرسة الابتدائية أو مرحلة. المراهقة وتكون سمات المرحلة أكثر وضوحاً في منتصف المرحلة، وذلك لأن المراحل تتداخل بحيث لا تختلف آخر مرحلة عن بداية المرحلة التي تليها.

## 7. تزداد الفروق الفردية من مرحلة إلى أخرى

وللتأكد من هذا المبدأ انظر إلى مجموعة من الأطفال حديثي الولادة، ستجد أنك لا تكاد تميز بينهم فأجسامهم ماثلة للحمرة، عيونهم مغمضة، يكون أو مستغرقون في النوم، ولو أنك نظرت إلى مجموعة أطفال في الروضة أو في المدرسة الابتدائية فستجد أن الفروق بينهم واضحة من حيث الطول والوزن والحجم والشكل والمهارات السلوكية والعقلية. (أبو جادو، 2000، ص 63)

## 8. يسير النمو وفق معدلات مختلفة

ففي المرحلة الواحدة من مراحل نمو الفرد، قد يتسارع النمو الجسمي قياساً بالنمو النفسي وقد يكون النمو الاجتماعي أسرع من النمو الاخلاقي، أما بين المراحل المختلفة، فالنمو العقلي الذي كان بطيئاً في مرحلة الرضاعة يزداد تسارعاً في مرحلة ما قبل المدرسة والنمو الجسمي الذي سار بسرعة مذهلة في فترة الحمل يتباطأ نسبياً في مرحلة الرضاعة وهكذا يتضح لنا أن حلقات النمو لا تتحرك عبر الزمان بسرعة ثابتة فهناك فترات من النمو السريع، وفترات من النمو البطيء (أبو جادو، 2000م، ص ص 63،64)

## 9. النمو محصلة لعاملي الوراثة والبيئة

يقصد بالوراثة انتقال بعض الصفات إلى الفرد من أبويه عن طريق الجينات سواء كانت هذه الصفات فطرية عامة في الجنس أم كانت من التغييرات التي استجبت في الآباء أما البيئة فهي مفهوم له معنى خاص من وجهة نظر علم النفس أن يقصد بها جميع المثيرات التي يتلقاها الفرد وتؤثر فيه منذ بدء حياته جنينا في رحم أمه وحتى مماته (لبو) علام (1986). وبمعنى آخر فإن العوامل الوراثية والبيئية تشترك معاً في رسم مسار النمو من حيث أن الوراثة تعطي الاستعداد، وتحدد السقف الأقصى للنمو والبيئة تعمل على انجاز هذا الاستعداد ليصير واقعاً.

## 10. النمو عملية مستمرة

بمعنى أن النمو لا يتوقف كظاهرة كلية حتى لو طرأ توقف على بعض جوانبه عند من معينة، فقد تتوقف الزيادة في الطول أو الوزن أو الحجم ولكن التطور النوعي يظل مستمراً منذ أن يكون جنيناً في بطن أمه وحتى وفاته.

## 11. النمو نتيجة لعمليتي النضج والتعلم

يعتبر النضج سلسلة من التغيرات البيولوجية المنتظمة والمبرمجة سلفاً والتي لادخل للانسان بها. أما التعلم فهو تغير في السلوك ثابت نسبياً ناجم عن الممارسة والخبرة، فالطفل وهو ينمو عبر الزمن لتتضح حواسه ودماعه وأجهزته الداخلية وعضلاته الكبيرة والصغيرة وكلما نضج جزء من بنائه الجسمي، يفترض فيه أن يصبح قادراً على تعلم أداء وظيفة هذا الجزء، حتى يتحقق هدف النمو وهو ائصال الفرد إلى تكامل البناء والوظيفة.

## 12. التكامل في النمو

بمعنى أن النمر يحقق أهدافه القصوى عن طريق ائصال الفرد إلى حالة من التكيف الايجابي مع الظروف المحيطة به سواء كانت اجتماعية، أم ثقافية أم اقتصادية أم روحية، والتكيف الايجابي يعني أن يصبح الفرد قادراً على مسايرة الظروف حيناً، وتغييرها أحياناً أخرى (أبو جادو، 2000م، ص ص 64)

### 4- جوانب النمو:

يعتبر الانسان كائناً متكامل الجوانب، ويجب علينا أن ننظر إليه ونتعامل معه على هذا الاساس، أما تقسيم أنماط النمو إلى جوانب مختلفة منفصلة . فهو اجراء

يرمي إلى تبسيط دراستها والبحث فيها . ويعتقد مك كاندلس وايفانس (Chandless & Evans) أنه مهما تعددت أنواع النمو وأنماطه، ومهما اختلفت غير أنه يمكن وضعها في ثلاث فئات أساسية على النحوالتالي:

**الفئة الأولى:** وتحتوي على الجوانب ذات العلاقة بالنمو العقلي، ومن الأبعاد التي تتضمنها هذه الفئة الانتباه والادراك، والقدرة على التذكر والتخزين والتفكير . والتدويت والتصنيف، والاسترجاع واستخدام اللغة وفهم الرموز واستخدام طرق جديدة في التفكير وحل المشكلات

**الفئة الثانية:** وتتضمن هذه الفئة الجوانب المرتبطة بالنمو الجسمي والحركي وتحتوي هذه الفئة على جملة التغيرات التي تطرأ على الوزن والطول أو الحجم، أو على نسب أبعاد الجسم وتحتوي كذلك على التغيرات التي تطرأ على قوة الفرد وشدة عضلاته، وعلى قدرة جسمه على التحمل، فضلاً عن قدرته على تحريك اعضاء جسمه المختلفة، وانتقاله من مكان إلى آخر.

**الفئة الثالثة:** وتتضمن هذه الفئة كل التغيرات ذات العلاقة بالجانب الوجداني الانفعالي والاجتماعي، ومن الأمثلة على مثل هذه التغيرات، ما يطرأ على أمزجة الأفراد، وعاداتهم الاجتماعية المقبولة، وقدرتهم على التكيف الشخصي والاجتماعي . والتوافق الانفعالي، واقامة علاقات طيبة مع الآخرين، وتحتوي هذه الفئة كذلك على النمو الاخلاقي، وما يرافقه من تطوير مقاييس محددة، ومعايير واضحة للحكم على القوال الفرد وأفعاله، فضلاً عن القوال وأفعال الآخرين (أبو جادو، 2000م، ص 65)

## 5-مطالب النمو (Developmental Tasks)

بعد هذا المفهوم الحديث الذي أعلنه ها فهرست (Havighurst) عام 1953 من أهم المفاهيم التي ظهرت أخيراً في علم النمو النفسي، ولهذا المفهوم أهميته في قياس

مراحل النمو. وفي الكشف عن المستويات الضرورية التي تحدد كل خطوة من خطوات تطور الفرد من الميلاد حتى نهاية العمر. وبذلك تصلح مطالب النمو التوقيت العمليات التعليمية المختلفة وترتيبها في وحدات متعاقبة .

ويحدد ها فهرست مطلب النمو على أنه المطلب الذي يظهر في فترة عمرية معينة من حياة الفرد، ويؤدي التحقيق الناجح لهذا المطلب إلى شعوره بالسعادة والنجاح في انجاز المطالب اللاحقة ، بينما يؤدي الاخفاق إلى شعور الفرد بالتعاسة وإلى عدم استحسان المجتمع وإلى الصعوبة في تحقيق المطالب الأخرى يرى ها مجهرست أن المصادر التي تقرض مطالب النمو هي:

1. النضج الجسمي.
2. الضغوط الثقافية.
3. قيم الفرد التي تؤلف جزءاً من شخصيته .

قائمة هافجهرست لمطالب النمو

-أولاً - المهمات النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة:

وتغطي هذه الفترة مرحلة الطفولة منذ الولادة وحتى سن السادسة من العمر وتتضمن المطالب النمائية التالية:

1. أن يتعلم أكل الاطعمة الصلبة.
2. أن يتعلم الحبو ثم المشي.
3. أن يتعلم استعمال الأشياء البسيطة، وأن يدرك العالم المادي والجسدي من حولها دراكاً كافياً.
4. أن يتعلم فهم الكلام والنطق به.
5. أن يتعلم القيام بمحاكمات بسيطة حول الخطأ والصواب وأن ينظم سلوكه وفق هذه القواعد.
6. تعلم ضبط اخراج الفضلات (أبو جادو، 2000م، ص ص 65-68)
7. تعلم الفروق بين الجنسين.

#### **ثانياً - المهمات النمائية في مرحلة الطفولة المتوسطة:**

وتغطي الفترة من سن السادسة وحتى سن التاسعة وتتضمن المطالب النمائية التالية:

1. تعلم المهارات الجسدية اللازمة للألعاب العادية.
2. بناء مواقف صحيحة تجاه الذات بوصفها عضويات نامية
3. تعلم التعايش مع الأقران
4. تعلم اتخاذ موقف يتناسب مع جنس الطفل.
5. تنمية المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب
6. تنمية المفاهيم اللازمة للحياة اليومية.
7. تنمية الضمير الاخلاقي للطفل وتنمية معيار القيم.
8. التوصل إلى الاستقلال الشخصي
9. تنمية مواقف نحو الجماعات الاجتماعية والمؤسسات.

#### **ثالثاً - المهمات النمائية في مرحلة الطفولة المتأخرة:**

وتغطي هذه المرحلة الفترة الزمنية من سن التاسعة وحتى سن الثانية عشرة .

1. أن يتعلم كيف يرتدي ملابسه، وأن يحفظ جسده نظيفاً بشكل كاف.
2. أن يتعلم بعض المهارات العقلية الأساسية.
3. أن يبدأ بتعلم كيفية التصرف بالمال تصرفاً مناسباً.

4. أن يتعلم التفاهم مع الآخرين ممن هم في عمره أو ممن هم أكبر أو أصغر منه.
5. أن يحسن إحساسه بالخطأ والصواب وأن يضبط سلوكه وفقاً لهذا الإحساس
6. أن يتعلم مختلف الألعاب ومهاراتها المناسبة لسنه.

#### رابعاً - المهمات النمائية في مرحلة المراهقة:

وتغطي هذه المرحلة الفترة الزمنية الواقعة بين الثانية عشرة وحتى الثامنة عشرة وتتضمن المطالب التالية:

1. أن يهيء نفسه لاختيار عمل أو مهنة تؤمن له الاستقلال الاقتصادي

(أبو جادو، 2000م، ص 67)

2. أن يزيد في تنمية حسه العقلي وحسه الأخلاقي.
3. أن يقيم علاقات متبادلة مع الأفراد الموجودين في بيئته.
4. أن يطور اهتماماته الاجتماعية، ومهارات اللعب المختلفة.
5. أن يتعلم إقامة علاقات طيبة مع الجنس الآخر.

#### خامساً - المهمات النمائية في مرحلة الرشد :

وتغطي هذه المرحلة الفترة العمرية بين سن الثامنة عشرة وحتى سن الخمسين. وهذه المطالب هي:

1. الاعتياد على تحمل المسؤولية.
2. الانتماء إلى الجماعة والتصرف كعضو ناضج فيها.

#### سادساً - المهمات النمائية في الفترة المتأخرة من الحياة

وتغطي هذه المرحلة مطالب النمو في الفترة ما بين الخمسين وحتى الممات. وتشمل المطالب التالية:

#### 6- مفهوم الفترة الحرجة في النمو

يلقى مفهوم الفترة الحرجة إهتماماً زائداً من علماء نفس النمو المعاصرين. وتزداد قناعة هؤلاء العلماء بوجود فترات حرجة في النمو، يتسارع خلالها تطوّر بعض العمليات النفسية، وتكون العضوية فيها شديدة الحساسية وعرضة للتأثر السريع بالمشيرات البيئية فإذا لم تستثر العضوية في هذه الفترات، أو كانت استثارته غير مناسبة، فقد تفقد القدرة على اكتساب الخبرات التي يجب أن تكتسبها أثناء تلك

الفترات، أو قد يتباطأ معدل سرعة اكتسابها لها، الأمر الذي يؤثر سلباً في فتراتالنمو اللاحقة

(أبو جادو، 2000م، ص 68)

واهل مفهوم الفترة الحرجة من المفاهيم المهمة التي يجب على المربي أن يأخذها بالحسبان، لما ينطوي عليه من تطبيقات ذات صلة مباشرة بالعملية التربوية، فتزويد الطفل بالمتغيرات المناسبة في فترات نموه المختلقة، سواء كانت هذه الفترات حرجة أم لا يساعد الطفل على تحقيق نمو سوي. يمثل الهدف الرئيس التربية (أبو جادو، 2000م، ص 70)

### 7-العوامل المؤثرة في النمو

تتأثر التغيرات النمائية من جميع جوانبها الجسمية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية بعدد غير قليل من العوامل. فتكوين الفرد من الناحية البيولوجية . وما ينتقل إليه من خصائص وسمات عن آباءه وأجداده، وطبيعة المكان الذي يعيش فيه . والظروف الثقافية والاجتماعية التي ينشأ فيها ، كل ذلك يلعب دوراً كبيراً في تحديد

مسار نموه في مختلف الجوانب.

وقد اختلف علماء النمو في تحديد العوامل المؤثرة في النمو، فبعضهم ارتأى تصنيف هذه العوامل إلى مجموعتين هما العوامل الوراثية والبيئية، وهناك من يقترح عوامل أخرى كالنضج والخبرة أو التمرين، في حين يرى بعضهم أن النضج هو أحد أبعاد العوامل الوراثية والخبرة والتمرين هما من أبعاد العوامل البيئية ويرى آخرون تقسيم العوامل المؤثرة في النمو إلى ثلاث مجموعات على النحوالتالي:

#### أولاً - العوامل الوراثية:

لم تكتشف قوانين الوراثة الحالية إلا في أواسط القرن التاسع عشر، حيث استطاع الراهب النمساوي جريجور مندل ( Mendel ) نتيجة لملاحظاته المنظمة والتجارب المستمرة على النباتات الموجودة في حديقة منزله أن يتوصل إلى عدد من قوانين الوراثة سميت بقوانين مندل للوراثة . ولم تحظ هذه القوانين بما تستحقه في حياة مندل، بل إن أهميتها بدأت في بداية القرن العشرين، عندما وجد العلماء أن كثيراً من قوانين مندل لا تنطبق على النباتات فقط، وإنما تنطبق على كثير من الحيوانات والانسان .



وتلعب العوامل الوراثية دوراً كبيراً في نمو الفرد، وقد كشفت دراسات النمو التي يتصدى لها علم الوراثة والهندسة الوراثية عن بعض هذه الأدوار وما زال أمام هذين العلمين الكثير لالقاء الضوء عليه وكشف أسرارها (أبو جادو، 2000م، ص 69)

وقبل كل شيء لا بد من تعرف الطريقة التي يرث فيها الفرد صفاته من اسلائنوماهية الدور الذي تلعبه الوراثة في تقرير خصائص الانسان. يتألف الكائن الحي من نوعين من الخلايا هما

1. **الخلايا الجسمية:** وهي الأكثر عدداً والتي تشكل هيكل الجسم والجلد والكل والقلب وما إلى ذلك.
2. **الخلايا الجرثومية:** وتسمى هذه الخلايا عند الذكور بالخلايا المنوية. وعند الاناث بالبويضات وهي أقل عدداً من الخلايا الجسمية (عدس (1993)). ويمكن الاشارة إلى بعض أدوار الوراثة التالية:

1. **وراثة الخصائص البنائية:** الوراثة هي انتقال الخصائص من الآباء إلى الأبناء، وبالتالي فهي تؤكد على أن يكون الأبناء من نوع الآباء، ويمتلكون السمات الرئيسية للنوع، وفي الوقت نفسه يختلف كل فرد عن الآخرين. وبالنسبة للكائنات الانسانية توجد آلاف الصفات الوراثية التي تحدد تقريباً كل شيء عن الشخص بدءاً بلون العينين ولون الشعر، إلى درجة الاستعداد للاصابة ببعض الأمراض وتحدد بعض هذه الصفات بالوراثة وحدها وبعضها الآخر تسهم البيئة في تحديدها.

هذه الخصائص تنقلها الجينات الحاملة للشفرة الوراثية، وتحمل هذه الجينات على الكروموزومات التي تشبه الخيوط الرفيعة وتتجمع في نواة الخلية. وفي حالة الكائن الانساني فان الخلية تحتوي ثلاثة وعشرين زوجاً من الكروموزومات، ولقد بدأت الدراسة العلمية للوراثة على يد جريجور مندل، (1866)، بتجارب على نبات البازيلا اكتشف من خلالها مجموعة من القوانين، منها:

- أ. **قانون الصفات السائدة والمتنحية:** يحمل كل واحد منا عدداً من الجينات التي يمكن أن تؤدي إلى تشوهات ولادية، حوالي (1000) جين أو أكثر، ولظهور الصفة غير المرغوب فيها، لا بد من النقاء جينين من كل واحد من الأبوين، فلو افترضنا ان امأ وأباً كانا يحملان جيناً متنحياً للتكيف المثاني، فإن احتمال أن يصاب الوليد بهذا المرض هو (25%)، واحتمال أن يحمل الوليد الجديد لهذا المرض بشكل كامن، أي أن يكون لديه جين متنحي هو (50%)، كما أن احتمال أن لا يكون حاملاً لهذا الجين اطلاقاً (25%)، وتعرف هذه الظاهرة بقانون مندل للوراثة

ب. **قانون العزل:** عندما يرث أحد الأطفال من أبيه سمة الطول ومن أمه سمة القصر، فتظهر في أولاده صفة الطول فقط وتختفي صفة القصر فالجين الحامل للصفة القصر في هذا المثال اختفى فقط في الجيل الأول ولم ينقرض ولذا فمن المحتمل أن يظهر في الأجيال القادمة.  
(أبو جادو، 2000م، ص 70)

ج. **قانون التشكيل:** وقد يسمى هذا القانون أيضاً بقانون التنسيق المستقل، ويشير هذا القانون إلى أن الصفة تورث مستقلة عن الصفات الأخرى.

د. **غياب الصفة السائدة:** وهو من القوانين التي لم يلاحظها مندل، ولكن العلماء الذين جاءوا بعده توصلوا إليها، وتحدث حين يرث الفرد صفتين لهما القوة نفسها، فتظهر لدى أولاده صفة مختلفة عن كلا الصفتين السائتين.

هـ. **قانونترابط الصفات:** وقد كشف هذا القانون العالم الأمريكي مورغان، عام 1915، والذي يحدث عند وجود جينين حاملين لصفتين على كروموزم واحد. وقد دلت نتائج الدراسات التي قام بها علماء الوراثة أن هناك تعطين من التغيرات الكروموزومية على السلوك هما الانقلابات حيث تكون بعض الجينات على الكروموزومات في نظام عكسي وتغير أعداد الكروموزومات، حيث توجد كروموزومات زائدة أو ناقصة

2. **وراثة الجنس:** يسمى الزوج الثالث والعشرون في كل خلية انسانية عادة يكروموزوم الجنس ويشبه بقية الكروموزومات ويحمل عدداً من الشيفرات الوراثية ويختلف عن غيره في أنه يحمل الشيفرات الوراثية التي تحدد جنس المولود. وقد لاحظ العلماء أن لهذه الكروموزومات شكلاً يختلف تبعاً للجنس الذي تحمله، فإذا كان الجنس الذي يحمله الكروموزوم أنثى، فإنه يتخذ شكل الحرف X وإذا كان ذكراً فإنه يأخذ شكل الحرف (Y) كذلك فإن الزوج الثالث والعشرين من الكروموزومات عند الرجل يتكون من كروموزومين أحدهما كروموزوم 0 والثاني كروموزوم (Y) ، بينما يتكون هذا الزوج عند الأنثى من كروموزومين متشابهين من نوع (X) وتبعاً لذلك فإن المولود الجديد لن يتلقى من أمه، الكروموزوم (X) بينما يمكن أن يستقبل من أبيه كروموزوم (X) أو (Y) ، فإن كان الكروموزوم الذي ينتقل للطفل من أبيه من نوع (X) أصبح الزوج الثالث والعشرين عند الجنين (XX) أي أن المولود سيكون أنثى أما إذا كان الكروموزوم المنقول من الأب من نوع (X) أصبح الزوج الثالث والعشرين عند الجنين (XY) سوي أي أن المولود سيكون ذكراً

3. **الوراثة تحدد السقف الاقصى للسمه:** أما البيئة فهي التي تقرر المدى القمري سيتحقق من هذه السمه فعلى سبيل المثال إذا ما ورث طفل من والده سمه الطول، فإن هذه السمه لا تتحقق في

حدها الأقصى عند البلوغ، ما لم توفر البيئة لهذا الفرد امكانيات النمو المتوازن كتأمين المقدار الكافي من الغذاء، وتوفير الرعاية الصحية المناسبة، وكذلك الحال بالنسبة لسمة الذكاء وغيرها من السمات الأخرى وهذا يشير إلى أثر التفاعل بين الوراثة والبيئة لاحداث النمو، ومن الجدير (أبو جادو 2000م، ص72)

4. بالذكر أن العلماء لم يتوصلوا حتى الآن إلى أي من هذين العاملين هو الأكثر أهمية في ظاهرة النمو

التحكم في جنس المولود من خلال التحكم في الكروموزومات المسؤولة عن تحديد الجنس ولكن الابحاث ما زالت مستمرة لادخال تعديلات على الجين نفسه وذلك من أجل مكافحة بعض الأمراض الوراثية والخصائص الوراثية الضعيفة. وهناك طريقتان للتحكم في الجينات ، هما طريقة الانتخاب الطبيعي من خلال اختيار افراد ذوي صفات مرغوب فيها لاحداث التزاوج بينهم وطريقة الانتخاب الصناعي باستخدام بعض المعالجات الكيماوية والاشعاعية لادخال جينات جديدة للخلية تحل محل الجين غير المرغوب فيه وهو ما يعرف باسم النقل أو التحويلالريمائي 1993

## ثانياً - العوامل البيولوجية

ويقصد بالعوامل البيولوجية وظائف الاجهزة الجسمية لا سيما الجهاز الغدي فضلا والعصبي. عن عامل النضج. وفيما يلي عرض لأبرز هذه العوامل:

### أ. الجهاز الغدي Glandular System

ويختص هذا الجهاز اساساً بوظائف التمثيل الغذائي المختلفة للجسم ، فيعمل على ضبط معدل التفاعلات الكيماوية في خلايا جسم الانسان أو تناول المواد خلال الأغشية الخلوية، وما إلى ذلك من عمليات التمثيل الغذائي الخلوي مثل النمو والافرازات

ومن المعروف أن الغدد الموجودة في الجسم نوعان: الغدد القنوية ومن أمثلتها الغدد العرقية والدمعية واللعابية حيث تتخلص هذه الغدد من إفرازاتها عن طريق قنوات تصب في السطح الداخلي أو الخارجي للجسم. أما الغدد الصماء فانها تفرز افرازاتها داخل الدم نفسه إن الفرازات هذه الغدد تسمى الهرمونات والتي تعني المنشطات والهرمونات عبارة عن مركبات كيميائية معقدة تتحكم بعدد كبير من الوظائف الجسدية، ومن أمثلتها الغدد الدرقية والنخامية والصنوبرية. هذا ولم يكتشف العلماء أهمية الغدد إلا في نهاية القرن الماضي (العيسوي 1974) وفيما يلي عرض لأهم الغدد في جسم الانسان.

(أبو جادو، 2000م، ص73)

#### أ. الغدة النخامية Pituitary gland

وتسمى هذه الغدة سيدة الغدد . Master gland وذلك لأنها تسيطر على نشاط الغدد الأخرى، ومنها الغدة الدرقية والغدة الجنسية واللىاء الأدرينالي وتقع الغدة النخامية في منخفض عميق عند قاعدة المخ، ومن الهرمونات التي تفرزها هرمون ينشط الغدة الدرقية واللىاء الأدرينالي ومنها ما يؤثر على نشاط الغدد الجنسية. ومنها ما يؤثر على أدرار الحليب عند الانثى.

(أبو جادو، 2000م، ص73)

ويؤدي النقص في هذا الهرمون في مرحلة الطفولة إلى القزامة عند الطفل، ويمكن زيادة نمو الأطفال عن طريق حقنهم بخلصا الغدة النخامية. أما زيادة افرازات هذه الغدة فيؤدي إلى ما يسمى بالعملاقة، أما إذا حدثت الزيادة في الافراز في وقت غير وقت النمو فإن الأطراف والمفاصل تتضخم وتصاب بالخشونة.

#### ب. الغدة الدرقية Thyroid gland

وتقع هذه الغدة في قاعدة العنق تحت الحنجرة مباشرة. ويؤدي نقص افراز هذه الغدة في مرحلة الطفولة إلى أن يظل الفرد قزماً، كما أنه يصاب بالعتة والتشوه أما نقص افرازها في مرحلة الرشد فانه يؤدي إلى حالة بطء في ضربات القلب وهبوط في معدل التمثيل أو البناء الجسمي، كما يؤدي إلى تضخم اليدين والوجه وإلى انتفاخهما . ويصبح الجلد جافاً وخشناً ويتساقط الشعر، ويصبح المريض بطيئاً حاملاً، وتضعف قدرته على التركيز، ويصبح شديد الحساسية للبرد، ويتم علاج هذه الأعراض عن طريق حقن المريض بخلصا الغدة الدرقية بطريقة منتظمة ومستمرة . أما زيادة افراز هذه الغدة فيؤدي إلى الاصابة بمرض من أعراضه تورم أسفل الرقبة وجحوظ العينين وارتفاع معدل ضربات القلب وزيادة عملية البناء في الجسم، وزيادة نشاط الفرد مع زيادة قلقه وتوتره وعدم حساسيته للبرد، وقد يتطلب الأمر إجراء عملية جراحية لاستئصال هذه الغدة

ومن الأسباب التي تؤدي إلى اصابة الغدة الدرقية بالتضخم نقص مادة الأكيودين في الطعام والماء الذي يتناوله الفرد مما يدفع الغدة التضخم كي تتمكن من انتاج ما يلزم من هذه المادة. إن الزيادة الطفيفة في افراز الغدة يؤدي إلى سرعة النمو. أما النقص في افرازها، فيؤدي إلى بطء النمو والخمول الذهني والبلادة.

هذا وتلعب هرمونات الغدة الدرقية دوراً في النمو الجسمي والعقلي والجنسي فيمكن أن يتوقف النمو الجسمي عند مستوى من سبع أو ثماني سنوات في حالة استئصال الغدة الدرقية أو الولادة بدونها، ولا ينتقل هؤلاء الأفراد من الطفولة إلى المراهقة، ويؤثر هرمون الثيروكسين، وهو أحد هرمونات هذه الغدة على الجهازين العضلي والعصبي وخاصة على سرعة العمليات الدفاعية، فالنقص فيه يؤدي إلى الرغبة الملحة في النوم بينما تؤدي الزيادة فيه إلى الشكوى من التعب. (أبو جادو، 2000م، ص 74)

### ح. الغدتان الأدرناليان Adrenal glands

وتقع هاتان الغدتان فوق الكليتين، وتشبه الغدة عرف الديك وتقع كل واحدة فوق كلية من الكليتين وتتكون كل غدة من جزئين هما الطبقة الخارجية أو اللحاء ثماللباب ويفرز اللحاء عدداً من الهرمونات والمواد الأخرى التي تسهم في بناء الجسم. ويزداد افراز اللحاء في حالة التوتر الانفعالي والضغط وتؤدي زيادة افراز هذا اللحاء إلى زيادة ظهور السمات الذكورية وفي حالة حدوث هذه الزيادة في المرأة فانها تفقد صفات الأنوثة، فتنمو لحيثها ويتضخم صوتها، ويذهب بعض الباحثين إلى أن هرمونات اللحاء تفيد في علاج مرض الفصام العقلي

اما الجزء الثاني من الغدة الأدرينالية وهو اللي فيفرز هرمون الأدرينالين Adrenaline وتتصل هذه الغدة بالجهاز العصبي السمبثاوي الذي يسيطر على الانفعالات مثل الخوف والقلق والغضب وزيادة افراز هذا الهرمون تؤدي إلى سرعة ضربات القلب، وارتفاع ضغط الدم، ويقلل من تعب العضلات والميل للمقاتلة. وتشير البحوث الحديثة إلى أن اللب يفرز نوعين من الهرمونات هما الأدرينالين والنور أدرينالين ويقال أن الأول يساعد على استجابة الهروب والثاني يؤدي إلى استجابة المقاتلة. ويؤثر الأدرينالين على نشاط الغدة ولذلك يستحسن عدم تناول وجبات كبيرة في حالة الغضب أو الحزن لأن المعدة تتعطل في هاتين الحالتين

### د. الغدد الجنسية Gonades glands

وتقوم هذه الغدد بدور الغدد الصماء والغدد القنوية في الوقت نفسه، فهي تفرز خلايا التناسل من جهة، ومن جهة أخرى تفرز الهرمونات التي تساعد الأعضاء التناسلية على النمو والأعضاء الأخرى التي تكون الصفات الجنسية الثانوية خشونة الصوت عند الذكر ونمو الأرداف عند الانثى وترتبط الرغبة الجنسية بالهرمونات الجنسية. ومن المعروف أن الهرمونات الذكورية والانثوية توجد في كل منا، وأن التفوق النسبي لأحدهما يتوقف على جنس الفرد، فعند الذكر تسود الهرمونات الذكورية والعكس يحدث عند الانثى والزيادة

غير الطبيعية لهرمونات الذكورة في المرأة تجعلها تميل إلى الاسترجال وزيادة الهرمونات الأنثوية في الرجل تجعله يميل إلى الصفات الانثوية (أبو جادو، 2000م، ص، ص 74، 75)

#### هـ. غدة البنكرياس **Pancreás gland**

وتعمل هذه الغدة كغدة صماء وغدة قنوية في الوقت نفسه، فهي غدة صماء تفرز هرمون الأنسولين المهم الشهير الذي يؤدي النقص فيه إلى الإصابة بمرض السكري أما الزيادة المفرطة في إنتاج الأنسولين في الدم فانها تؤدي إلى احتراق السكر من الدم مما يؤدي إلى اضطراب الجهاز العصبي المركزي، وقد يؤدي كذلك إلى حدوث بعض الاضطرابات العقلية.

#### 1. الغدد جارات الدرقية **Parathyroids**

وعدها أربع تقع بجوار الغدة الدرقية، وتعرف باسم جارات الدرقية، وتؤثر الهرمونات التي تفرزها في بناء مادة الكالسيوم في الجسم، كما تؤثر في الجهاز العصبي المركزي بحيث تمنع حدوث التهيج الشديد وازالتها أو ضعفها يؤدي إلى حالة من التوتر الشديد، والتشنجات العضلية المؤلمة، أما الزيادة في افرازها فتؤدي إلى الارتخاء والهبوط العام.

ورغم أن الدراسات في ميدان الغدد الصماء ما زالت حديثة العهد، غير أنه فيحدود ما تم التوصل اليه يمكن التأكيد على أن لهذه الغدد تأثيراً كبيراً على كل أو معظم خلايا جسم الانسان وما أن يبدأ الهرمون في انجاز وظيفته الفسيولوجية حتى يبدأ معدل افرازه في التناقص ومن الظواهر المهمة في جسم الانسان ، أنه عندما يعمل احد الهرمونات في اتجاه معين، فإن هناك هرموناً آخر، يمارس وظيفته في الاتجاه المضاد بهدف إحداث نوع من التوازن الدقيق في هذا الاتجاه، فعلى سبيل المثال هرمون الأنسولين الذي تفرزه جزر لانجرهانز في البنكرياس، مضاد في وظيفته لهرمون جلوكاجون الذي تفرزه الغدة نفسها.

#### 2. الجهاز العصبي **Nervous System**

يعتبر الجهاز العصبي بشكل عام بالغ التعقيد وكما سنرى، فهو الذي يمنحنا القدرة على أن نفكر، ونحس، ونقوم بمختلف أنواع السلوك، وإن إحدى الطرق المستخدمة لفهم هذا الجهاز المعقد هي تعرف أجزائه وفيما يلي لمحة موجزة عن أهم أجزاء الجهاز العصبي ووظائفه:

(أبو جادو، 2000م، ص76)

## أ. الجهاز العصبي المركزي Central Nervous system

يشتمل هذا الجهاز على جميع الأعصاب الموجودة في الدماغ والحبل الشوكي ويحتوي على غالبية الخلايا العصبية للجسد أي (النيورونات)، هذا وتتكون جميع اجزاء الجهاز العصبي في الجسم من عدد كبير جداً من الخلايا الميكروسكوبية تسمى النيورونات تم اكتشافها فقط قبل حوالي مئة عام ورغم ضالة حجمها غير أن أهميتها بالغة الأثر وتختلف تقديرات الباحثين حول عددها التقريبي في الدماغ، غير أنهم يرجحون أن يكون عددها حوالي مئة مليون نيورون 45, 1999 Hotel وقد وجد العلماء أن بعض هذه النيورونات طويل جداً مثل نيورون الحركة الذي يمكننا من تحريك الأصبع الأكبر للقدم والذي يمتد من نهاية العمود الفقري إلى الأصبع، أما نيورونات الدماغ مثلاً فهي صغيرة جداً.

ويتكون الجهاز العصبي المركزي من الدماغ الذي هو مركز التحكم في السلوك والحبل الشوكي الذي يعتبر خط جذع الدماغ ومركز بعض الانعكاسات العصبية للجسم كارتكاس الركبة.

إن الخلايا العصبية التي تصل الجسم والأطراف بالدماغ والتي تنقل الرسائل العصبية من وإلى الدماغ. تتجمع مع بعضها بعضاً في الحبل الشوكي، ويجمعها العمود الفقري للانسان ويقدر بعض العلماء أن عدد النيورونات في الجهاز العصبي المركزي بمئة الف مليون يورون قادرة على تكوين عدد غير متناه من الارتباطات والمرات العصبية

## ب. الجهاز العصبي السطحي (المحيطي) Pleripheral Nervous system

ويتكون من جميع الأعصاب الخارجية بالنسبة للجسم نفسه أي الأعصاب التي تحيط بالجهاز العصبي المركزي، وعلى ذلك فإن الأعصاب في هذا الجهاز ترسل الشارات إلى الأعضاء الداخلية في الانسان العيسوي (1974) (19) ويقسم الجهاز العصبي السطحي على قسمين، الأول هو الجهاز الجسدي الذي تحمل أعصابه الرسائل من المستقبلات الحسية وإليها وإلى العضلات وسطح الجسد والثاني الجهاز العصبي الذاتي المستقل الذي تصل أعصابه إلى الأجزاء الداخلية لتنظيم عمليات الجسد من مثل العرق وضربات القلب ويلعب هذا الجزء دوراً كبيراً في انفعالات الانسان وتنقل اعصاب الجهاز الجسدي المعلومات من المؤثرات الخارجية الواقعة على الجلد والعضلات والمفاصل إلى الجهاز العصبي المركزي وعن طريق ذلك تشعر بالألم أو تغير درجة الحرارة وتنقل هذه الأعصاب النبضات من الجهاز العصبي

المركزي إلى أجزاء الجسم لتنشيط الاعضاء وهذه الأعصاب تتحكم بجميع العضلات التي تستخدم في الحركات الإرادية واللاإرادية (أبو جادو، 2000م، ص ص 76، 77)

### ج. الجهاز العصبي السمبثاوي Sympathetic Nervous system

ويعتبر هذا الجهاز جزءاً من الجهاز العصبي الذاتي (المستقل) والذي يؤدي دوراً في استثارة العضوية (Peterson 199136) وعندما يعمل هذا الجهاز في حالات مثل حالات الكر والفر فإنه يقوم بعدة أعمال معاً. فهو يستثير الغدة فوق الكلوية (الأدرينالية والبنكرياس مما يؤدي إلى زيادة نسبة السكر في الدم وزيادة في سرعة عملية التمثيل الحيوي كما أنه يعمل على تغيير حجم الأوعية الدموية، كزيادة حجم أوعية القلب الدموية وتضييق الأوعية الدموية والأمعاء إنه يساعدنا على أن نتنفس بشكل أسرع، ويوسع بؤبؤ العين، ويبطي نشاط الغدد اللعابية، إنه يعمل على تنشيط الغدد العرقية، وعلى تقلص العضلات في جذور شعر الجسم مسبباً بذلك انتصاب الشعر.

### د. الجهاز العصبي الباراسمبثاوي Parasympathetic Nervous System

ويكون هذا الجهاز نشطاً وفعالاً في المواقف الطارئة ويبدو أن هذا الجهاز يلعب دوره كمنظم للوظائف الجسدية في الأوقات التي يكون فيها الانسان معرضاً للخطر. ويعمل هذا الجهاز على تقلص بؤبؤ العين واستثارة الغدد اللعابية وخفض ضغط دم الانسان كما أن هذا الجهاز يعمل على تنشيط المعدة والأمعاء وبالتالي تسهيل عمليتي الهضم والخراج وبهذا نرى أن هذا الجهاز يعمل عكس الجهاز الباراسمبثاوي

### 3. النضج Maturation

النضج هو سلسلة التغيرات البيولوجية المنتظمة ، المبرمجة وراثياً، والتي تحدث فطرياً وتلقائياً بمعزل عن المؤثرات الخارجية، وقد دلت الدراسات على أن هناك علاقة بين نضج الجسم وقدرته على أدائه لوظيفته فلا يتوقع أن يؤدي عضو وظيفته قبل أن يصل درجة معينة من النضج، فقدرة الطفل على ضبط عملية التبول مرتبطة بمرحلة معينة من نضجه البيولوجي، واللحاء لا يؤدي وظيفته قبل مضي ستة أشهر من حياة الرضيع وهكذا يتضح أن دور النضج في النمو يتمثل في مدى هذا الارتباط بينه وبين أداء الوظائف والتي هي بعد من أبعاد النمو. (أبو جادو، 2000م، ص 78)

### ثالثاً - العوامل البيئية



تعتبر البيئة من العوامل الرئيسية التي تلعب دوراً مهماً في تحديد مسار النمو الإنساني، وتتنوع البيئات التي يحدث فيها النمو. وأول هذه البيئات البيئة الرحمية التي تحتضن نمو الكائن الحي منذ لحظة الاخصاب وحتى لحظة الميلاد، ويعتقد بعضهم أن كل ما تعمله الأم أو تفكر فيه له تأثير مباشر على الجنين، ووجد العلماء أن هناك علاقة بين صحة المولود ووقت ولادته وبين وزن المواليد الجدد ونمط تغذية الأم، وقد كشفت الدراسات عن آثار تعاطي المخدرات وتناول الأدوية والمهدئات على صحة الجنين، وكذلك عن أثر الضغوط الانفعالية التي تتعرض لها الأم في صحة الجنين

وثاني هذه البيئات هي البيئة الأسرية التي تلعب دوراً أساسياً في توافر الشروط الأفضل لنمو الطفل بعد الولادة حيث تشجع فيها حاجات الطفل ومطالب نموه البيولوجية والنفسية والاجتماعية فيها يتعلم الطفل المشي والكلام وتناول الأطعمة والإخراج والتمييز بين الخطأ والصواب وتطور الضمير، والمهارات الحركية واللعب وتطوير كثير من الاتجاهات، وتوفر الخبرات الحسية المبكرة والمتنوعة التي تلعب دوراً هاماً في النمو بمختلف جوانبه، وثالث هذه البيئات البيئة المدرسية . حيث تسهم المدرسة في نمو الطالب بفاعلية بما توفره للطلبة من معارف وطرق في التفكير وحل المشكلات، وبناء العلاقات الاجتماعية، وتوفير الأمن والتقبل واكتساب المهارات الحركية المعقدة، وتعلم الأدوار واتقان القراءة والكتابة واكتساب القيم والضبط الاخلاقي وتحقيق الشخصية المستقلة. إن البيئة المدرسية الصحية هي التي توفر لتلاميذها المثبرات المطلوبة والخبرات الملائمة في جو تسوده العلاقات الانسانية القائمة على التفاهم المتبادل والجو التدريسي، الذي يتصف بالتشويق والاستثارة والحوار .

ورابع هذه البيئات البيئة الاجتماعية، ويقصد بها تلك الكائنة خارج نطاق الأسرة والمدرسة من جيران ورفاق الحي والأقارب والنوادي والجمعيات ودور

العبادة وتساعد هذه البيئة - إن كانت صحية - الطالب على تشرب عادات الجماعة وتمثلها واستصاص معاييرها وتقاليدها، وتوفر له الانتماء القوي للمجتمع بمختلف مؤسساته وتعمل على اشباع حاجاته النفسية في جو من التفاعل الاجتماعي الهادف، وتؤثر البيئات الاجتماعية غير الصحية سلباً في النمو بما تقدمه للطفل من نماذج سيئة وقرص للانصراف وبما تحجيه عنه من فرص لاكتساب المهارات السوي والتدريب على الأدوار الاجتماعية المطلوبة

ولانس هذه البيانات **البيئة الطبيعية** ويقصد بهذه البيئة المناخ والبيئة الجغرافية، وقد اثبت Mille 1949 في تجربة على بعض الحيوانات أن الحرارة المفرطة قد تعيق النمو كالبرودة المطلقة لأنها تؤثر في

نشاط الدورة الدموية فالذين يعيشون في المناطق القطبية شديدة البرودة أو الاستوائية يعانون من تدني مستوى النمو أو التضخ وضالة في الجسم وضعف في الصحة بشكل عام (أبو جادو، 2000م، ص 80)

## 8- الخصائص النمائية للمتعلم

حياة الانسان وحدة واحدة وعملية النمو تصدر من داخله ولا تقرض من خارجه ، وهذا النمو يحدث على نحو مستمر مع التقدم في العمر ، حتى يقف الفرد عند مرحلة معينة عندها يصل إلى التكوين النهائي وعملية النمو متصلة ومن هنا فإن تقسيم حياة الفرد إلى مراحل فيه قدر من التعسف ومن الصعب مهما حاولنا أن توصل إلى تقسيم دقيق أي أن نميز بين نهاية مرحلة وبداية المرحلة التي تليها لأنهما متداخلتان . وللتقسيم إلى مراحل فائدتان احدهما نظرية وهي اننا نقصد توضيح هذه المراحل وتبسيط هذا العلم، والثانية عملية، ومن هنا فإن التقسيم كلما ساير الواقع كان أفضل لأنه يفيدنا في الحياة العملية. ويعتبر الوعي بخصائص المتعلمين النمائية. في المراحل كافة على درجة كبيرة من الأهمية من الناحيتين النظرية والتطبيقية لكل من علماء النفس والمربين ، والوالدين والأفراد والمجتمع بشكل عام. فمن الناحية النظرية يزيد من معرفتنا بالطبيعة الانسانية والعلاقة الانسان بالبيئة التي يعيش فيها ، ويؤدي إلى تحديد معايير النمو في مظاهره كافة وخلال مراحلها المختلفة ، مثل معايير النمو الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي(أبو جادو، 2000م، ص 80)

## خلاصة :

تطرقنا في هذا الفصل إلى معنى النمو حيث حددنا مظهرين أساسيين له هما: النمو التكويني والنمو الوظيفي، ثم أهمية دراسة النمو ، ومبادئه مع ذكر مطالب النمو ومفهوم الفترة الحرجة في النمو ، وتطرقنا إلى العوامل المؤثرة في النمو المتمثلة في العوامل الوراثية والبيئية ومدى تأثيرها بشكل او بآخر في النمو ، وعلاقة ذلك بطرق التدريس ، ومن ثم استعرضنا الخصائص النمائية للمتعلم تحديدا مرحلة المدرسة الاعدادية(12\_ 15 سنة) وإبراز خصائصها النمائية

# الجانب الميداني:

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1- حدود الدراسة

2- مجتمع الدراسة وعينته

3- منهج الدراسة

4- أدوات جمع البيانات والمقياس المستخدم

5- الوسائل الإحصائية (الأساليب)

خلاصة

1- حدود الدراسة:

1-1. الحدود المكانية: متوسطات مدينة بسكرة

2-1. الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة الميدانية ابتداء من فيفري الى نهاية أفريل

### 1-3. الحدود البشرية: أساتذة مادتي العلوم الطبيعية والتربية التكنولوجية بالتعليم المتوسط بمدينة بسكرة.

#### 2- منهج الدراسة

ان مقتضيات البحث العلمي تتطلب تحديد نوع المنهج المتبع في الدراسة , من طرف الباحث وذلك برض التوصل الى نتائج موضوعية ودقيقة , بحيث تكون قابلة للتحليل و التفسير والتأويل.

وعلى هذا الأساس, فالمنهج المناسب لهذه الدراسة " المنهج الوصفي " مجموعة الإجراءات التي يتبعها الباحث في دراسة ظاهرة أو مشكلة البحث من اجل تحقيق الفروض التي صممها واكتشاف حقائق والإجابة على الأسئلة والاستفسارات التي تثيرها الدراسة(دحو علي، 2019،ص136)

#### 2- مجتمع الدراسة وعينته

مجتمع الدراسة يقصد به أفراد أو أحداث أو الدراسة وكافة وحدات الظاهرة التي نحن بصدد دراستها. وأنمجتمع بحثنا هذا يشمل أساتذة العلوم والفيزياءسنة 4 متوسط في مدينة بسكرةفي عدة متوسطات.

عدد المتوسطات 16 من عدد المؤسسات الكلي بالمدينة.

-العينة هي مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة معينة وإجراء الدراسة عليها ومن ثم استخدام تلك النتائج وتعميمها على مجتمع الدراسة الأصلي ككل(دحو علي، 2019،ص174)

وفي دراستنا تم اختيار عينة البحث بطريقتين:

- طريقة عرضية بالنسبة لاختيار المؤسسات حيث تم اختيار 11 مؤسسة من أصل ... مؤسسة متواجدة بمدينة بسكرة

- طريقة قصدية : حيث استهدفت الطالبتين جميع أساتذة العلوم الطبيعية والتربية التكنولوجية في المؤسسات التربوية المختارة فتم اختيار 40 أستاذ مادة علوم و 40 أستاذ مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا أي العينة المراد دراستها 80 أستاذ كما يبينه الجدول الاتي

الجدول رقم (01) يوضح توزيع عينة الدراسة

الرقم	اسم المؤسسة	عدد أساتذة علوم طبيعية	عدد أساتذة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا	المجموع
1	متوسطة الاخوة الشهداء قروف	3	2	5
2	متوسطة زراري محمد الصالح	2	3	5
3	متوسطة شهيد عباس عبد الكريم	2	2	4
4	متوسطة حمودي محمد الصغير رحمه الله	3	2	5
5	متوسطة عاشوري مصطفى رحمه الله	2	2	4
6	متوسطة أحمد زيد رحمه الله	2	2	4
7	متوسطة محمد الزين بن مداني	2	2	4
8	متوسطة ابراهيمي محمد بن حمي	2	3	5
9	متوسطة حلومي رشيد	3	2	5
10	متوسطة محمود حوحو	2	2	4
11	متوسطة غمري حسين	3	2	5
12	متوسطة الاخوة الشهداء عصمان	2	3	5
13	متوسطة محمد شهرة	2	2	5
14	متوسطة بجاوي العربي	2	2	4
15	متوسطة حسوني رمضان	2	2	5
16	متوسطة خملة براهيم	2	3	5
	المجموع	40	40	80

#### 4- أدوات جمع البيانات و المقياس المستخدم :

لقد استعملنا الاستبيان كأداة وهو من الأدوات الشائعة الاستعمال في الدراسات الميدانية وهو عبارة عن استمارة تتضمن مجموعة من الأسئلة يقوم الباحث بتوزيعها على المبحوثين (الأساتذة) في بحثنا وبعد الإجابة عنها يقوم الباحث بجمعها وتحليل

مضمونها وقد تموضع الأسئلة حسب الهدف المنشود من وراء القيام بالدراسة وكان عدد الأسئلة 30 سؤالاً،

لنفيا واثباتا للفرضيات المعنىة بالدراسة، وقد تم اعتماد على بدائل (نعم - لا) ويختار الأستاذ أحد الإجابات التي تنطبق من هذه الخيارات .

## الخصائص السيكومترية للمقياس :

**1/ صدق المحكمين:** للتأكد من صدق الأداة تم عرضها على لجنة المحكمين من ذوي الخبرة وعددهم 5 محكمين 3 منهم من جامعة محمد خيضر بسكرة و 2 منهم من أساتذة مادة العلوم و الفيزياء لقياس صدق فقرات الاستبيان، ودقة الصياغة اللغوية، ودرجة ارتباط الفقرة بالمجال ووضوح العبارات وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى لتحسين أداة الدراسة و العبارات التي طلب منا تعديلها تم تعديلها و إخراج الاستبيان في صورته النهائية

### الجدول رقم (02) يوضح آراء المحكمين

يتمكن المتعلم على المقارنة - يستطيع المتعلم القدرة على التمييز	يتمكن المتعلم على المقارنة والتمييز
-يستطيع المتعلم أن يقدم حجج -يتمكن المتعلم من إعطاء برهان	يستطيع المتعلم أن يقدم الحجج والبراهين
-يتمكن المتعلم من إعطاء ملاحظة -يستطيع المتعلم صياغة فرضية -ينجز المتعلم تجربة -يتمكن المتعلم من إعطاء نتائج	ينجز ما يطلب منه باتباع الخطوات (الملاحظة، الفرضية، التجربة، نتائج)
المتعلم في وضعية تساؤل	المتعلم في وضع دائم للتساؤل

بالنسبة لبنود الاستبيان النهائي فقط اعتمدت الطالبتين على البنود التي كان قيمة صدقها بين 0.6 و 1 وعليه كان صدق الاستبيان يبلغ: 0.93 حيث اتفق المحكمين ( 5/5 ) على 25 بندا فيما اتفق (5/4) على 5 بنود وهو ما بينه الجدول رقم 3

### الجدول رقم (3) يوضح معامل ارتباط العبارة

البند	قيمة ص ب	البند	قيمة ص ب	البند	قيمة ص ب
1	1	11	1	21	1
2	1	12	1	22	1
3	0.6	13	0.6	23	1
4	1	14	1	24	1
5	1	15	1	25	0.6
6	1	16	1	26	0.6
7	06	17	1	27	1
8	1	18	1	28	1
9	1	19	1	29	1
10	1	20	1	30	1
صدق الاستبيان					0.93

## 2/ ثبات المقياس:

تم حساب الثبات بطريقتين ، ألفا كرومباخ والتجزئة النصفية وجاءت النتائج كما يأتي:

الجدول رقم 4: قيمة الثبات

سبيرمان براون	ألفا كرومباخ	قيمة الثبات
0.69	0.72	

## 5- الوسائل الإحصائية :

- التكرار والنسب المئوية والمتوسطات الوزنية لمعالجة بيانات الدراسة
- عامل لاوشي وألفا كرومباخ وسبيرمان براون لحساب صدق وثبات الاداة

الفصل لخامس : عرض و تحليل و مناقشة نتائج الدراسة



1: عرض نتائج الدراسة وتحليلها

1.1 عرض نتائج الفرضية الاولى

2.1 عرض نتائج الفرضية الثانية

3.1 عرض نتائج الدراسة العامة

2- مناقشة وتحليل النتائج

1.2 مناقشة وتحليل نتائج الفرضية الاولى

2.2 مناقشة وتحليل نتائج الفرضية الثانية

3.2 نتائج البحث العامة

3- الاقتراحات

خامة قائمة المراجع

الملاحق

1- عرض النتائج الدراسة

1.1 عرض نتائج الفرضية الأولى :

نصت الفرضية الأولى على ما يلي: "لا يوجد توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الطبيعية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمن منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لمادة العلوم الطبيعية ، كما هو موضح في الجدول الموالي:

**جدول رقم (5) يوضح نتائج الفرضية الأولى**

المجموع	مرتفع	متوسط	ضعيف	مادة العلوم الطبيعية
	1-----0.67	0.66---0.34	0.33----0	
40	20	20	00	عدد الأساتذة
%100	%50	%50	%0	النسبة %
المتوسط الحسابي = 0.69 ( مستوى مرتفع )				المتوسط الحسابي

### 2.1 عرض نتائج الفرضية الثانية :

نصت الفرضية الثانية على ما يلي: "لا يوجد توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمن منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا ، كما هو موضح في الجدول الموالي:

**جدول رقم (6) يوضح نتائج الفرضية الثانية**

المجموع	مرتفع	متوسط	ضعيف	مادة العلوم الفيزيائية و تكنولوجيا
	1-----0.67	0.66---0.34	0.33----0	
40	22	18	00	عدد الأساتذة
%100	%55	%45	%0	النسبة %
المتوسط الحسابي = 0.71 ( مستوى مرتفع )				المتوسط الحسابي

### 3.1 عرض نتائج الدراسة العامة :

نصت الفرضية العامة على ما يلي: "لا يوجد توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج عدد التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمن منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (7) يوضح نتائج الفرضية العامة للدراسة

المجموع	مرتفع	متوسط	ضعيف	/////
	1-----0.67	0.66---0.34	0.33----0	
80	42	38	00	عدد الأساتذة العلوم الطبيعية و العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا
100	%52.50	%47.50	%0	النسبة
المتوسط الحسابي=0.70 ( مستوى مرتفع )				المتوسط الحسابي

## 2-مناقشة فرضيات الدراسة :

**1-2 مناقشة الفرضية الجزئية الأولى :** والتي تنص لا يوجد توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الطبيعية من خلال نتائج الجدول رقم(4) والذي وضح أن المتوسط الحسابي لتوافق منهاج مادة العلوم مع خصائص النمو المعرفي كان مرتفعا حيث بلغت قيمته 0.69 و عليه نرفض الفرض الذي طرحناه ونقبل الفرض البديل وهو يوجد توافق منهاج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الطبيعية .

وهذا جاء عكس نتيجة الدراسة دحو علي سنة 2019 ويمكن ارجاع ذلك الى الأسباب الآتية :

1. طبيعة المادة: تتطلب مادة العلوم الطبيعية فهماً عميقاً للمفاهيم العلمية والقدرة على تطبيقها في سياقات واقعية. المقاربة بالكفاءات تعزز هذا النوع من التفكير وتحفز الطلاب على استكشاف العالم من حولهم بطرق تفاعلية وتطبيقية.

2. تعليمية المادة: يمكن أن تكون مادة العلوم الطبيعية موضوعية ومعقدة، وقد يكون من الصعب على الطلاب فهمها بشكل كامل من خلال المحاضرات التقليدية والمفاهيم النظرية فقط. المقاربة

بالكفاءات توفر فرصًا للتعلم التفاعلي والتعاوني، حيث يتم تشجيع الطلاب على الاستكشاف العملي والتجارب وحل المشكلات العلمية الحقيقية.

3. تحسين البرنامج الجيل الثاني: قد يؤدي تبني المقاربة بالكفاءات إلى تحسين برامج تدريس مادة العلوم الطبيعية في الجيل الثاني من تطبيقها. يتم تحديث المناهج والمواد التعليمية لتكون أكثر ملاءمة لمتطلبات المقاربة بالكفاءات، مما يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية بشكل أفضل.

4. زيادة خبرة الأساتذة: يحتاج الأساتذة إلى تطوير مهاراتهم وزيادة خبرتهم في تنفيذ المقاربة بالكفاءات. يتطلب تنفيذ المقاربة بالكفاءات من الأساتذة الحصول على تدريب وتطوير مهارات جديدة، مثل تصميم مهام ومشاريع تطبيقية وتقييم مستوى تحقيق الطلاب للكفاءات. بزيادة خبرة الأساتذة في هذه المقاربة، يصبحون أكثر قدرة على توجيه الطلاب وتحفيزهم وتقديم الدعم المناسب لهم في رحلتهم التعليمية.

**2-2 مناقشة الفرضية الجزئية الثانية :** والتي تنص لا يوجد توافق مناهج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا من خلال نتائج الجدول رقم(5) .والذي وضح أن المتوسط الحسابي لتوافق مناهج مادة العلوم الفيزيائية و تكنولوجيا مع خصائص النمو المعرفي كان مرتفعاً حيث بلغت قيمته 0.71 و عليه نرفض الفرض الذي طرحناه ونقبل الفرض البديل وهو يوجد توافق مناهج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا ، وهذا جاء عكس نتيجة الدراسة دحو علي سنة 2019 ويمكن ارجاع ذلك الى الأسباب الآتية :

1. طبيعة المادة: مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا تتطلب فهماً عميقاً للمفاهيم العلمية والتقنية، وتطبيقها في سياقات واقعية. المقاربة بالكفاءات تعزز هذا النوع من التفكير وتشجع الطلاب على استكشاف العلوم والتكنولوجيا من حولهم بطرق تفاعلية وتطبيقية. يتم تعزيز المهارات العلمية والتكنولوجية مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والابتكار، والتعاون، والاتصال، والقدرة على استخدام الأدوات والتقنيات.

2. تعليمية المادة: تتميز مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بأنها تعتمد على التجارب العملية والتطبيقات العملية. المقاربة بالكفاءات توفر فرصاً للتعلم العملي والتعاوني والتجريبي، حيث يتم تشجيع الطلاب على الاستكشاف العملي وتطبيق المفاهيم والمهارات في مشاريع ومهام تطبيقية.

يتعلم الطلاب كيفية استخدام الأدوات والتقنيات العلمية والتكنولوجية بطرق فعالة وآمنة، ويكتسبون القدرة على حل المشكلات العملية وتصميم الحلول التكنولوجية.

3. تحسين البرنامج الجيل الثاني: بتبني المقاربة بالكفاءات في البرنامج الجيل الثاني، يتم تحسين برامج تدريس مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا. يتم تطوير المناهج والمواد التعليمية لتكون مناسبة لمتطلبات المقاربة بالكفاءات، مما يعني أنه سيتم تصميم المناهج والمواد التعليمية بطرق تشجع على تنمية المهارات والقدرات العلمية والتكنولوجية لدى الطلاب. قد يتم تضمين مشاريع وأنشطة تطبيقية تتيح للطلاب فرصة تطبيق المفاهيم العلمية والتكنولوجية في سياقات واقعية

**2-3 مناقشة الفرضية العامة :** والتي تنص لا يوجد توافق مناهج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط من خلال نتائج الجدول رقم (6). والذي وضح أن المتوسط الحسابي لتوافق مناهج مادة العلوم الفيزيائية و تكنولوجيا مع خصائص النمو المعرفي كان مرتفعاً حيث بلغت قيمته 0.70 و عليه نرفض الفرض الذي طرحناه ونقبل الفرض البديل وهو يوجد توافق مناهج المقاربة بالكفاءات مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ سنة 4 متوسط ، وهذا جاء عكس نتيجة الدراسة دحو علي سنة 2019 ويمكن ارجاع ذلك الى الأسباب الآتية :

1- طبيعة المادة وتعليميتها: في هذه المرحلة، يبدأ التلاميذ في تطوير قدراتهم العقلية والمعرفية بشكل أعمق. مناهج المقاربة بالكفاءات يساعد على تنمية تلك القدرات من خلال تركيزه على تطوير المهارات والكفاءات المهمة للتلاميذ في مجالات متعددة، مما يعزز تفكيرهم النقدي وقدرتهم على حل المشكلات

2- .تحسن البرنامج الجيل الثاني: برامج الدروس والمناهج في الجيل الثاني من المقاربة بالكفاءات تم تحسينها وتطويرها لتتناسب مع احتياجات وقدرات تلاميذ الصف الرابع المتوسط. تم تصميم البرامج بشكل يتيح للتلاميذ التفاعل والمشاركة بنشاط في عملية التعلم وتطوير مهاراتهم.

3-زيادة خبرة الأساتذة: قد يكون للأساتذة خبرة أكبر في تدريس المقاربة بالكفاءات بعد تطبيقها لفترة من الزمن. هذا يعني أنهم أكثر تعاملاً مع هذا النوع من المنهج وتأثيره على تلاميذهم، وبالتالي قد يصبحون أكثر قدرة على توجيه التلاميذ وتعزيز تنمية كفاءاتهم

4- تحسن اتجاهات الأساتذة نحو المقاربة بالكفاءات: مع زيادة الوعي والتعرف على فوائد المقاربة بالكفاءات، قد يشهد الأساتذة تحسناً في اتجاهاتهم نحو هذه الاستراتيجية التعليمية. يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة اعتمادهم على المقاربة بالكفاءات وتوجيه تلاميذهم الفائزة من المقاربة بالكفاءات تتوافق مع خصائص النمو المعرفي لتلاميذ الصف الرابع المتوسط

### 3- الاقتراحات :

1. تصميم مناهج ملائمة: قم بتصميم المناهج والبرامج التعليمية بشكل يتناسب مع مستوى تطور التلاميذ في هذه المرحلة العمرية. يجب أن تكون المحتويات والأنشطة ملائمة لقدراتهم العقلية والمعرفية وتحفزهم على التعلم النشط والتفكير النقدي.
2. تنوع وسائل التعليم: استخدم مجموعة متنوعة من وسائل التعليم والتقنيات لتلبية احتياجات التلاميذ وتعزيز فهمهم ومشاركتهم في عملية التعلم. يمكن استخدام التكنولوجيا التعليمية، والألعاب التعليمية، والمشاريع العملية لتعزيز التفاعل والتعلم النشط.
3. تفعيل الدور النشط للتلاميذ: قم بتشجيع التلاميذ على تحمل المسؤولية في عملية التعلم واتخاذ قراراتهم الخاصة. قم بتنظيم أنشطة تشاركية تتيح لهم التعاون والتفاعل مع زملائهم لحل المشكلات وتحقيق الأهداف المعرفية.
4. توفير التوجيه والدعم: قدم التوجيه والدعم للتلاميذ في مسيرتهم التعليمية بما يتناسب مع مقاربة الكفاءات. قم بتوجيههم وتشجيعهم على تحديد أهدافهم الشخصية وتطوير خططهم الذاتية للتعلم والتطوير.
5. تقييم شامل وشخصي: استخدم أساليب تقييم متنوعة تركز على تقييم الكفاءات والمهارات الشخصية والمعرفية للتلاميذ. قم بتوفير روابط مشروعة للموارد التعليمية عبر الإنترنت. يمكن استخدام منصات التعلم الإلكتروني ومواقع الويب التعليمية لتوفير مصادر متنوعة وملائمة لمستوى التلاميذ في سنة 4 متوسط. يمكن للتلاميذ الوصول إلى مقاطع فيديو تعليمية، ومواد قراءة، وتمارين تفاعلية تعزز تفكيرهم النقدي وتطوير مهاراتهم.

6. تشجيع التعلم التعاوني والمشاركة الفعّالة. قم بتنظيم أنشطة تعليمية تشجع التلاميذ على العمل الجماعي والتفاعل مع بعضهم البعض. يمكن تشكيل فرق عمل تتعاون فيه التلاميذ لحل مشكلات ومهام تطبيقية، مما يساعد في تعزيز التواصل والتفاعل وتطوير مهارات التعاون.
7. تعزيز التعلم الذاتي والتفكير النقدي. قم بتشجيع التلاميذ على تطوير مهارات التعلم الذاتي من خلال تحديد الأهداف الشخصية وتنظيم وقتهم وتقييم تقدمهم. قم بتوفير تحفيز إيجابي لتشجيع التفكير النقدي وتحليل المعلومات وتطبيقها في سياقات مختلفة.
8. توفير فرص التواصل مع المجتمع. قم بتنظيم زيارات ميدانية أو دعوة متحدثين ضيوف من الخارج لمشاركة خبراتهم ومعرفتهم في المجالات ذات الصلة. يمكن أيضاً تنظيم معارض أو عروض تقديمية لتعزيز تواصل التلاميذ مع العالم الخارجي وتطبيق مهاراتهم في سياقات حقيقية

## خاتمة:

تُعَدُّ المقاربة بالكفاءات استراتيجية تعليمية ومنهجية تربوية، تُحكِّمُ مدخلات عملية التعليم، بما في ذلك المناهج والأساليب والطرق المستخدمة. تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق أهداف التعلم وجعلها تجربة حية ونوعية تُكسب المتعلم الكفاءات التي يحتاجها في حياته اليومية. تتمحور هذه المقاربة حول المتعلم نفسه، حيث يُعْتَبَرُ مركزاً أساسياً في عملية التعليم والتعلم. تهدف المقاربة بالكفاءات أيضاً إلى تحرير المعلم من القيود التقليدية لطرق التدريس التقليدية التي تعتمد على التلقين والحشو العقلي للمتعلمين بالمعلومات.

يجب أن يتمتع المعلم بكفاءات مهنية عالية تمكنه من تزويد المتعلم بالكفاءات المطلوبة، ويتمكن المعلم أيضاً من القيام بدوره التربوي والاستشاري والتعليمي. يتيح للمعلم فرصة اختيار الأساليب والطرق التي يرونها مناسبة لتحقيق كفاءة عالية للمتعلم في نهاية مرحلة التعليم.

مثل أي طريقة تعليمية أخرى، تتطلب المقاربة بالكفاءات من المعلم أن يكون مؤهلاً في مجالات متعددة، وقادراً على التعامل مع تحديات مهنة التدريس، ويكون عادلاً وفقاً لخصائص المعلم الفعال. يجب أن يكون المعلم واعياً لجوانب التعليم المختلفة، وأهداف ومتطلبات المجتمع، وأن يكون لديه وعي ثقافي يعتمد على ثقافته الأصلية المتجذرة فيه.

من هنا، يظهر أهمية تطبيق المقاربة بالكفاءات في جميع المراحل التعليمية. فهي توفر العديد من الفوائد والأهمية الكبيرة في تنمية مهارات المتعلمين وتأهيلهم لمواجهة التحديات الحقيقية في حياتهم. وبالتالي، يجب توفير جميع الموارد اللازمة لتفعيل هذه المقاربة على أرض الواقع. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي توفير تدريب مكثف وتأهيل جيد للمعلمين حول هذه الاستراتيجية، لضمان قدرتهم على تطبيقها بفعالية.

باختصار، يُمكن القول إن المقاربة بالكفاءات هي استراتيجية تعليمية تربوية مهمة تعتمد على تنمية الكفاءات والمهارات لدى المتعلمين وتمكينهم من التعامل مع المتطلبات الحقيقية في حياتهم. يجب تطبيقها في جميع المستويات التعليمية وتوفير التدريب اللازم للمعلمين لضمان نجاحها وفعاليتها.



## المراجع

1. ابو حجلة، أمل أحمد شريف (2007) أثر نموذج تسريع العلوم على التحصيل ودافع الانجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قفيلية، مذكرة ماجستير في أساليب تدريس العلوم، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين pdf
2. إسماعيل دحدي، 2018، رسالة دكتوراه إشكالية التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات لدى أساتذة مرحلة التعليم الابتدائي، جامعة، قاصدي مرباح ورقلة [/https://www.asjp.cerist.dz](https://www.asjp.cerist.dz)
3. أغلال بوكرمه فاطمه الزهراء (2005)، قدرة المعلم الجزائري للعلوم الطبيعية على التحكم في كفاءات العلوم، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التربية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجزائر pdf
4. بو جادو صالح محمد علي (2000)، علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان عبد الهادي، نبيل (1999)، النمو المعرفي عند الطفل، ط1، دار وائل للطباعة والنشر، عمان
5. تيعشادين محمد، 2009، رسالة ماجستير اتجاهات أساتذة التعليم المتوسط نحو أساليب التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات، جامعة الجزائر، [/https://www.asjp.cerist.dz](https://www.asjp.cerist.dz)
6. حرشايوي سعاد (2021)، بين المقاربة بالكفاءات والنظرية البنائية لجان بياجيه، مجلة إشكالات في اللغة والأدب، العدد 3، المجلد 10، جامعة طاهري محمد بشار الجزائر ص 204\_ 244 pdf
7. دحو علي، 2019، دراسة دكتوراه تقويم منهاج التربية البدنية و الرياضة وفق المقاربة بالكفاءات للتعليم المتوسط في الجوانب المجال المعرفي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم [/https://www.asjp.cerist.dz](https://www.asjp.cerist.dz)
8. شريف علي، تجانس البنية المعرفية للمتعلم والكتاب المدرسي وعلاقتها بالتحصيل في مادة الرياضيات في ضوء نظرية بياجيه لدى عينة من تلاميذ السنة الثانية ابتدائي، جامعة مولاي الطاهر سعيدة pdf
9. صليحة محمد شريف، 2019، دراسة دكتوراه دراسة تقييمية لنظام التقويم في ظل المقاربة بالكفاءات في المرحلة التعليم المتوسط، جامعة الجزائر [/https://www.asjp.cerist.dz](https://www.asjp.cerist.dz)
10. صليحة، بختي كريمة (2019)، المقاربة بالكفاءات: الأهداف المنشودة والنظريات المفسرة، Route Educational and social science journal، العدد 6
11. عبد الله آسيا (2006)، النمو المعرفي عند الطفل المسعف وفقا لنظرية جان بياجيه وعلاقته بعامل الذكاء، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس وعلوم التربية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة ورقلة، الجزائر
12. العطوي اسيا، 2010، رسالة الماجستير صعوبات تطبيق المقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية من وجهة نظر معلمي التعليم الابتدائي، جامعة فرحات عباس، مدينة سطيف [/https://www.asjp.cerist.dz/](https://www.asjp.cerist.dz)
13. فاطمة عباية، 2018، رسالة دكتوراه اليات بناء مناهج اللغة العربية في الطور المتوسط في المدرسة الجزائرية، جامعة مرباح ورقلة [/https://www.asjp.cerist.dz](https://www.asjp.cerist.dz)

14. قيرع فتحي ، 2011، دراسة مذكرة الماجستير اتجاهات المعلمين نحو المقاربة بالكفاءات و علاقتها بالدافعية نحو عملية التدريس ، جامعة سعد دحلب بالبلدية  
[/https://www.asjp.cerist.dz/](https://www.asjp.cerist.dz/)،
15. مزهود نوال، 2021، رسالة دكتوراة واقعة التدريس بالمقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية ،  
جامعة بسكرة [/https://www.asjp.cerist.dz/](https://www.asjp.cerist.dz/)
16. ملاوي الأمين ( 2021 ) ، إثر نظريتي التعلم السلوكية والبناءية في المقاربة بالاهداف والمقاربة  
بالكفاءات ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 2 ، المجلد، جامعة محمد خيضر بسكرة \_  
الجزائر ص ص 290 \_ 308 pdf لالوش
17. نعمون عبدالسلام ( 2015 )، النظام التربوي الجزائري ومبررات اختيار بيداغوجية المقاربة  
بالكفاءات، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 44 ، مجلد ب ، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري  
الجزائر ص ص 493 \_ 509 pdf راهم محمد-
18. يخلف رفيقة ( 2014 ) ، النمو المعرفي في مرحلة الطفولة المبكرة، آفاق علمية ، العدد التاسع ،  
جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف خليفي، ( 2019 ) ، محاضرات علم النفس النمو نظرية بياجي في  
النمو المعرفي