

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عمار ثليجي - الأغواط
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية



الموضوع

أثر استخدام التقييم التكويني على أساليب معالجة المعلومات
لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالأغواط
- دراسة تجريبية في مادة الفلسفة -

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية
تخصص علم النفس التربوي
إعداد الطالبة: عائشة العيدي

لجنة المناقشة:

رئيسا	- جامعة عمار ثليجي - الأغواط	- الدكتور: حميدات ميلود
مشرفا ومقرر	- جامعة عمار ثليجي - الأغواط - جامعة عمار ثليجي - الأغواط	- الدكتور: بورقيبة داود - الدكتور: بوفاتح محمد
مناقشا	- جامعة عمار ثليجي - الأغواط	- الدكتور: قويدري لخضر
مناقشا	- جامعة قاصدي مرباح - ورقلة	- الدكتور: بوشلاق نادية

السنة الجامعية: 2013/2014.

التشكرات

اللهم أنت تعلم و لا نعلم و تقدر و لا نقدر

الحمد و الشكر للمولى ثم الصلاة و السلام على سيد العالمين

و خاتم النبيين محمد " صلى الله عليه وسلم "

سبحان الذي سخر لنا عباده و أعطانا فلم يبخل بعطائه

لقد أنهينا هذا العمل المتواضع بتوفيق المولى و لا نقول أنهينا

إلا بعد أن نعتزفه بجميل من تكرم علينا

بإثنين بالأستاذين اللذين مدّا لنا يد العون و لم يبخلا علينا و لو بمعلومة

أستاذتنا الأفاضل المشرف و مساعد المشرف

و جميع أساتذة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

كما نشكر كل من ساعدنا في إنجاز هذا البحث من بعيد أو قريب

و على رأسهم الدكتور " حسين بوداود " والأستاذة " بختة العقون "

والأستاذ " بشير حميدات " والأستاذة " إكرام بن قسمية "

والأستاذ " يوسف بورزق "

الإهداء

في البداية لله الحمد والشكر على تمام هذا العمل المتواضع

الذي أهديه أولاً و من كل قلبي إلى "والدي الكريمين"

اللذان لهما الفضل الكبير بعد الله عز وجل في وصولي إلى ما وصلت إليه

و أدعو الله أن يقدرني على رد و ولو جزء من أفضالهما علي.

إلى من شاركني أفراحي و أحزاني، إلى من دعمني بكل ما يملك

زوجي الكريم "علي شلالي" و عائلته المحترمة

إلى قرّة عيني ابني "آدم"

إلى الغالي الذي تدمع عيوني لسماع اسمه المرحوم " كمال قدوار "

إلى جميع إخوتي وأخواتي

إلى كافة الزملاء و الزميلات دفعة 2012/2011.

عائشة.

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالأغواط، ولتحقق من أهداف الدراسة تم إعداد دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة لتطبيق التقويم التكويني. وبناء مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جدا)، وتم اخضاعها للصدق والثبات حيث تمتعت بنتائج مقبولة.

بلغت عينة الدراسة (32) تلميذا وتلميذة شاركوا في تجارب الاختبارين المعدين ضمن مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات (اختبار في مشكلة: مدخل لفلسفة العلوم، اختبار في مشكلة: فلسفة الرياضيات)، وذلك في ظل استخدام التقويم التكويني أثناء عملية التدريس.

وقد تم اعتماد المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي. واستخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة. واختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية، لحساب الفروق بين درجات الاختبارات الفرعية (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا).

وأسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات السطحي لصالح القياس البعدي تعزى لاستخدام التقويم التكويني. ووجود فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق لصالح القياس البعدي تعزى لاستخدام التقويم التكويني. وكذا وجود فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا لصالح القياس البعدي تعزى لاستخدام التقويم التكويني. ووجود أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل مستويين (السطحي، العميق، العميق جدا) في القياس البعدي".

وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكننا اقتراح تحفيز التلاميذ على ضرورة استخدام العمليات العقلية العليا في تركيب وتحليل ونقد وتبرير المواقف التعليمية، عن طريق أخذ معنى للمعلومات المتعلمة. وكذا الأخذ بعين الاعتبار ضرورة زيادة كفاءة الذاكرة عند التلاميذ من أجل التعلم بشكل عميق جداً، وذلك بالاعتماد على عوامل تساعد في ذلك كاستخدام التقويم التكويني مثلاً.

Abstract of the study

The current study aimed to know the effect of forming assessment to the manners of information treatment to the third year secondary school students in laghouat , and to verify the purposes of this study we have prepared a practical guide to the philosophy teacher in order to apply the forming assessment and construct the controlling task of the information treatment levels (the surface level, the deep level, the very deep level), this was submitted to validity and stability so that it gave an accepted results.

The sample of the study had reached (32) student, male and female, who have participated in the prepared two examined tests among the controlling task of information treatment levels (exam in the problem : introduction to scientific philosophy , exam in the problem : mathematical philosophy), this was under the use of forming assessment during the process of teaching.

The experimental method ; with one group plan of prior and later examination , was adopted and the use of "T" examination to connected samples, and "T" examination to equal and independent samples in order to count the difference between degrees of sub-examination (exam of the surface level, exam of the deep level, exam of the very deep level).

The results of the study has revealed that there is a difference between degrees of prior and later dimensions according to the student of experimental group at the level of the surface information treatment to the side of later dimensions which led to the use of forming assessment. The difference also excited between degrees of prior and later dimensions to student of experimental group at the level of deep and very deep information treatment to the side of later dimensions that led to the use of forming assessment. Also there existed an effect of the forming assessment at the level of information treatment to the third year secondary school students of literature and philosophy section that led to nonexistence of differences between each level (the surface, the deep, the very deep) in the later dimension.

So according to the last results we can propose motivation to the students of the necessity to use the high mental processes in the combination, analyses, critique, and justification of educated views; through taking a meaning to the learned information and take into consideration the need to increase the competence of students' memory in order to learn in a very deep manner and to depend on factors that can help in the process of learning like the use of forming assessment.

الفهرس

الموضوع	الصفحة
الإهداء.....	
التشكرات.....	
ملخص الدراسة.....	أ
فهرس الدراسة.....	هـ
فهرس الجداول.....	ك
فهرس الأشكال.....	ل
فهرس الملاحق.....	ل
المقدمة.....	01

الباب الأول: الجانب النظري

الفصل الأول: مشكلة الدراسة و اعتباراتها

1- إشكالية الدراسة.....	06
2- فروض الدراسة.....	09
3- أهمية الدراسة.....	10
4- أهداف الدراسة.....	11
5- دوافع اختيار الموضوع.....	12
6- حدود الدراسة.....	13

14	7- التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة.....
----	---

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

16	تمهيد.....
17	I- دراسات وبحوث تناولت التقويم التكويني.....
36	I-2- التعقيب على الدراسات التي تناولت التقويم التكويني.....
37	II- دراسات وبحوث تناولت أساليب معالجة المعلومات.....
44	II-2- التعقيب على الدراسات التي تناولت أساليب معالجة المعلومات.....
46	خلاصة.....

الفصل الثالث: التقويم التكويني

48	تمهيد.....
49	I- التقويم التربوي.....
49	I-1- نبذة تاريخية عن نشأة التقويم التربوي.....
51	I-2- تعريف التقويم التربوي: Educational Appraisal.....
52	I-3- الفرق بين التقويم والقياس والتقييم والاختبار.....
54	I-4- أهمية التقويم التربوي.....
55	I-5- أهداف التقويم التربوي.....
56	I-6- أغراض التقويم التربوي.....

57	I-7- أنواع التقويم التربوي
61	I-8- أدوات التقويم التربوي
65	I-9- مبادئ التقويم التربوي الفعال
67	I-10- مجالات التقويم التربوي
68	I-11- مراحل التقويم التربوي
69	I-12- التقويم وفق بيداغوجيا الكفاءات
70	I-13- الصعوبات التي تواجه التقويم التربوي
70	I-14- التقويم في مادة الفلسفة
71	II- التقويم التكويني
71	II-1- نبذة تاريخية عن تطور التقويم التكويني
72	II-2- تعريف التقويم التكويني: Formative Evaluation
73	II-3- أغراض التقويم التكويني
74	II-4- أهمية التقويم التكويني
75	II-5- أهداف التقويم التكويني
76	II-6- أدوات التقويم التكويني
79	II-7- تصميم الاختبارات التكوينية
80	II-8- أنماط التقويم التكويني
80	II-9- مراحل التقويم التكويني

82	10-II- دور التغذية الراجعة في التقويم التكويني
82	11-II- خصائص التقويم التكويني المركز على الكفاءات
84	12-II- علاقة التقويم التكويني بأساليب معالجة المعلومات
85	خلاصة

الفصل الرابع: معالجة المعلومات

87	تمهيد
88	I- ماهية تجهيز ومعالجة المعلومات
88	I-1- نبذة تاريخية عن نشأة معالجة المعلومات
89	I-2- تحديد المصطلحات
92	I-3- مفاهيم أساسية مرتبطة بمعالجة المعلومات
98	I-4- أهمية نظام معالجة المعلومات
99	I-5- نظرية معالجة المعلومات
99	I-6- الافتراضات الرئيسية لنظرية معالجة المعلومات
100	I-7- مكونات نظام معالجة المعلومات
103	I-8- مراحل معالجة المعلومات
106	I-9- علاقة آلية الذاكرة بنظام معالجة المعلومات
108	I-10- ديناميكية الاتصال المعرفي في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات

109	I-11- معالجة المعلومات والتعلم.....
121	II- النماذج النظرية والفروق الفردية في معالجة المعلومات.....
111	II-1- النماذج النظرية لمعالجة المعلومات
112	II-1-1- اتجاهات تصنف نظريات معالجة المعلومات على أساس نماذج الذاكرة.....
123	II-1-2- اتجاهات حديثة تصنف معالجة المعلومات على أساس سعة النظام المعرفي.
124	II-2- الفروق الفردية في معالجة المعلومات.....
128	خلاصة.....

الباب الثاني: الجانب الميداني

الفصل الخامس: منهجية البحث وإجراءاته

131	تمهيد.....
132	1- منهج الدراسة.....
132	2- حدود الدراسة.....
133	3- خطوات إعداد أدوات البحث.....
140	4- الدراسة الاستطلاعية.....
152	5- الدراسة الأساسية.....
156	6- الأساليب الإحصائية.....

الفصل السادس: عرض وتحليل نتائج البحث

159	1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى.....
162	2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية.....
164	3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة.....
166	4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة.....

الفصل السابع: تفسير ومناقشة نتائج البحث

170	1- تفسير النتائج ومناقشتها.....
170	1-1- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى.....
171	1-2- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية.....
173	1-3- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة.....
175	1-4- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة.....
178	2- مناقشة عامة للنتائج.....
182	3- توصيات واقتراحات.....
185	المراجع.....
199	الملاحق.....

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	يبين أوجه التشابه والاختلاف بين التقويم التشخيصي والتقويم التكويني والتقويم النهائي.	60
02	يبين أوجه التشابه والاختلاف بين عمل الحاسب والعقل البشري.	88
03	يبين نسب تصنيف عينة التقنين وفق مستويات معالجة المعلومات.	143
04	يبين معاملات الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار للاختبارات الفرعية الثلاثة.	144
05	يبين معاملات الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ للاختبارات الفرعية الثلاثة.	145
06	يوضح خصائص عينة المحكمين من حيث مكان العمل والدرجة العلمية.	147
07	يبين نسب اتفاق المحكمين على الملائمة في مهمة تحديد.	148
08	يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثالث الأعلى والثالث الأدنى لاختبار المستوى السطحي لمعالجة المعلومات.	149
09	يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثالث الأعلى والثالث الأدنى لاختبار المستوى العميق لمعالجة المعلومات.	150
10	يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثالث الأعلى والثالث الأدنى لاختبار المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات.	151
11	يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين مستويات معالجة المعلومات في القياس القبلي.	154
12	يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات السطحي.	160
13	يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق.	162

14	يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا.	164
15	يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين مستويات معالجة المعلومات في القياس البعدي.	167

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	يوضح مكونات نظام معالجة المعلومات	102
02	يوضح مراحل معالجة المعلومات	108
03	يوضح نموذج "أتكسون- شفرن" للذاكرة	113

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
01	دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة لتطبيق التقويم المستمر	199
02	ملخص إجراءات تطبيق وقياس أثر التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات	204

مقدمة

تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بدراسة العمليات العقلية المعرفية وهي متغيرات تتأثر بالأداء البشري وتؤثر فيه، هذه العمليات العقلية المعرفية تضم الذاكرة والانتباه والتفكير والتذكر والإحساس وكيفية استخدام الرموز التي هي أشكال مختلفة لمعالجة المعلومات، وقد باتت الحاجة ملحة لاستخدام إستراتيجيات تدريسية تستطيع التعامل مع الانفجار المعرفي في مختلف العلوم من حيث قدرتها على تنظيم كم المفاهيم والمعلومات والعلاقات والنظريات والقوانين التي يتلقاها التلميذ أثناء دراسته بحيث تحقق صفة التكامل والترابط والوظيفية، ومن ثم يستطيع التلميذ استخدام تلك المعرفة فيما يواجهه في حاضره ومستقبله.

ويعتبر اتجاه تجهيز المعلومات أحد المداخل المعرفية للتعلم الذي يساعد التلاميذ على عمليات استقبال المعلومات وتشفيرها وتخزينها ثم معالجتها عن طريق التصنيف واشتقاق العلاقات مع المعلومات المماثلة في البناء المعرفي، وعليه فإن قيام التلميذ بمثل هذه العمليات من شأنه أن يعطي صفة الوظيفية لتلك المعلومات وبالتالي يستخدمها في حل المواقف التي تواجهه في حياته.

ومن الأهداف المهمة للتعليم عامة والتعليم الثانوي خاصة، إحداث تغيير نوعي في اكتساب التلميذ المعلومات وكيفية معالجتها إضافة إلى التغيير الكمي فيها، ويتمثل التغيير النوعي في تنوع المعلومات والتعمق في تجهيزها وذلك من خلال اكتساب طرق وأساليب معالجة المعلومات الصحيحة والجديدة، بينما يتمثل التغيير الكمي لمعالجة المعلومات في تزويد التلميذ بأكبر قدر ممكن من المعلومات المختلفة عن التخصص الذي يدرسه، والتخصصات ذات العلاقة به.

ولكي ينجح التلميذ ويحقق الأهداف المرجوة، عليه أن ينمي مهاراته الدراسية السابقة، وأن يكتسب مهارات جديدة. ولعل الفرق بين تلميذ متفوق في الدراسة وآخر متأخر فيها، يكمن في درجة امتلاك كل منهما لتلك

المهارات. من هنا أصبح لازماً على الأستاذ أن يتعرف على تلك المهارات، ومدى توجيهها عن طريق استخدام طرق ووسائل من شأنها أن تنمي قدرة التلميذ في معالجته للمعلومات.

ولما كان التقويم التكويني أحد أهم الطرق التي تساعد كلا من المعلم والمتعلم على الوقوف عند نقاط القوة والضعف في عملية التعلم والتعليم والسعي وراء معالجتها أصبحت الحاجة ملحة لاستخدامه من أجل الرفع من مستويات التعلم عامة ومستويات معالجة المعلومات خاصة.

ففي المرحلة الثانوية نجد أن اهتمام التلميذ والمعلم منصب على التقويم النهائي، وأن الامتحانات مركزة على كمية حفظ التلميذ للمعلومات، مما يعمل على تغطية الهدف الحقيقي من عملية معالجة المعلومات عند التلاميذ والمتمثلة في مدى عمق تعلم مختلف المواد. بينما نرى أن استخدام الأساتذة لعملية التقويم التكويني يجعل الوضع مختلفاً؛ حيث أن التدريس القائم على آثار عملية التقويم التكويني يعتمد في الغالب على تكامل القدرات العقلية (الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب) فيما بينها، وذلك من خلال استثارة التلميذ على القيام بوظائف معالجة المعلومات (استقبال - ترميز - تخزين - إسترجاع)، من خلال التوجيهات المستخلصة من عملية التقويم التكويني، وبالتالي يحقق المتعلم القدرة على الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب.

ومن هذا المنطلق لابد من إعطاء عملية التقويم التكويني مكانة بارزة بين أساليب التربية والتعليم والإرشاد والعلاج ولكثير من الأوضاع التي يمر بها التلميذ خلال عمليات نموه وتطوره وتعلمه.

ولعل هذا ما دفعنا للتوجه إلى تلاميذ المرحلة الثانوية، ذلك أن تلاميذ هذه المرحلة قد بدأت قدراتهم بالتمايز وسير نضجهم العقلي إلى الاكتمال، وبالتالي هم بحاجة إلى زيادة مستوياتهم في معالجة المعلومات التي يتعلمونها في مختلف المواد الدراسية.

ونظراً لما يحمله هذا الموضوع من أهمية كبيرة في تنمية المهارات المعرفية من معالجة للمعلومات في ضوء تعليم التلاميذ استناداً إلى التقويم التكويني، ومن ثم معرفة جوانب الخلل لديهم في مثل هذه المهارات مما يمهد

السبيل أمامهم للتقدم العلمي، جاءت هذه الدراسة لبيان مدى كفاءة تلاميذ المرحلة الثانوية المتمثلة بأساليب معالجة المعلومات، ووضع الطرق المناسبة لرفع هذه الكفاءة في حال ضعفها وتعزيزها في حال وجودها. ولذا تحتوي هذه الدراسة على سبعة فصول من خلال جانبين: الأول نظري، والثاني تطبيقي، حيث اشتمل الجانب النظري أربعة فصول. الفصل الأول نقوم فيه بطرح الإشكالية واعتباراتها، ويضم الإشكالية والفرضيات، وأهمية الدراسة، والتعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة.

أما الفصل الثاني فتطرقنا من خلاله إلى عرض الدراسات السابقة والتعليق على هذه الدراسات. كما يحتوى الفصل الثالث على التقييم التكويني، وتوجيه النظر إلى التناولات النظرية الخاصة بهذا الأخير، في حدود ما توفر لنا من أدب سيكولوجي، بما يفيد دراستنا الحالية.

أما الفصل الرابع فقد كان لعرض أساليب معالجة المعلومات، من خلال إلقاء الضوء على تعريف معالجة المعلومات وأهم المفاهيم المرتبطة بها، وكذا تقديم أهم النماذج والنظريات التي تفسر هذا الأسلوب ومكونات نظامه ومراحله.

كما خصصنا الفصل الخامس والسادس والسابع للجانب التطبيقي، ففي الفصل الخامس تكلمنا عن إجراءات الدراسة المنهجية: المنهج المعتمد والحدود المكانية والزمنية والبشرية والأداتية للدراسة، وأدوات جمع البيانات والعينة، والأساليب الإحصائية. أما الفصل السادس فقد تناولنا من خلاله عرض وتحليل نتائج فرضيات الدراسة، وذلك بعرض نتائج كل فرضية وتحليلها على حدى، وأخيرا تم إفراد الفصل السابع لتفسير نتائج البحث مع مناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المتاحة، مع تقديم مجموعة من الاقتراحات ثم إتباعها بقائمة المراجع والملاحق.

المبابة الأول

المبانب النظرى

الفصل الأول

مشكلة الدراسة و اعتباراتها

1- إشكالية الدراسة:

أيدت حركات الإصلاح في المنظومة التربوية الجزائرية العلاقة القائمة بين النظرية المعرفية وعملية التدريس في مختلف المواد بتبني البيداغوجيا الحديثة (المقاربة بالكفاءات)، إذ ترمي هذه العلاقة إلى مساعدة المتعلم على التكيف السريع، والتلاؤم النافع مع التغيرات المتعددة التي يعرفها العالم اليوم، والتحول المستمرة التي يعيشها الناس في حياتهم اليومية، ومن ثمة يتمكن من الإبداع المفيد، واتخاذ أساليب فعالة لمعالجة الموقف التعليمي الراهن، بحيث تكون هذه المساعدة في ظل التفاوت القائم بين المتعلمين من حيث قدراتهم العقلية وظروفهم المختلفة، وبمعنى أدق إهتم الباحث الجزائري بتطوير التدريس والتفكير في مشكلاته، كموضوع رئيسي في العملية التعليمية حتى يؤتي هذا التدريس ثماره، ومن أهم ما طور في التدريس هو مرافقة التقويم التكويني للعملية التعليمية أو بالأحرى جعله حجر الأساس لزيادة فاعلية التلاميذ نحو التعلم بشكل وظيفي، وبصفة خاصة العمل على المعالجة العميقة للمعلومات، بدلا من تزويد الذاكرة بأكبر قدر ممكن من المعلومات وإعادتها من دون بحث عن معنى لها كما عهد في التقويم التقليدي، وفي مقابل هذا السياق نرى أن المعالجة العميقة للمعلومات تستدعي عوامل من شأنها أن تبني الكفاءة لدى التلاميذ في مثل هذه المعالجة، حتى يمتلكوا ميزة الفحص الناقد للأفكار والمفاهيم الجديدة والبحث عن المعنى فيها، والعمل على ربطها بالمفاهيم المتعلمة سابقا وذلك بغية حل مختلف المشكلات. ولعل استخدام التقويم التكويني أثناء عملية التدريس يجسد لنا أفضل عامل للقيام بالمعالجة العميقة للمعلومات، فاستخدام التقويم التكويني مزايا عديدة وهذا ما أيده كل من "الفقي، 1984" و"سمعان، 1988" و"رجب، 1989" بعد النتائج المتوصل إليها في الدراسات الميدانية التي قاموا بها، باعتباره نوعا من المعالجات التعليمية في مراحل التدريس المختلفة، حيث يتم من خلاله التعرف على أخطاء التعلم التي يقع فيها التلاميذ في اكتسابهم للمعلومات أو للمهارات، ومن ثم العمل على تصحيحها، وصولا بهم لإتقان تعلم تلك المعلومات أو المهارات، أو لإيضاح معنى ما تعلموه. وهذا ما استوجب تدخلا تعليميا لتصحيح هذه الأخطاء لديهم، من خلال أساليب توجيهية معينة، وحتى يتم هذا التصحيح بشكل فعال لابد من أن يسبقه تقويم

دقيق لأخطاء التعلم هذه، ومن هنا فإننا نرى مبدئياً أن عماد فكرة التدريس من أجل معالجة المتعلمين للمعلومات بطريقة فعالة هو استخدام التقويم التكويني، بحيث يعمل المتعلمون في حلقة مستمرة من النشاط حتى يتم الوصول بهم إلى مستوى الإتقان المطلوب الذي تقل عنده نسبة تلك الأخطاء ويجعل التلميذ يرقى في استخدامه لقدراته العقلية، ويزيد من مستوى عمق معالجته للمعلومات.

ومن بين المواد التعليمية التي تحظى بالاهتمام ضمن المنظومة التربوية الجزائرية مادة الفلسفة، وذلك لما تتضمنه من المواضيع المتنوعة التي تدرس للتلاميذ والمشكلات الفلسفية التي تطرق إليها كبار الفلاسفة. وكذا ضرورة الاهتمام بالمعطيات والمكتسبات العلمية الحديثة وخاصة المناهج والطرائق والنماذج التدريسية، وأساليب التقويم والأدوات والوسائل، والمفاهيم الإجرائية لتمكين التلاميذ من ممارسة التفكير الفلسفي وإكسابهم منهجية جديدة في التفكير، أي غرس الروح الفلسفية فيهم والتي تتسم بالنقد والسعي باستمرار إلى المعرفة ووضع جميع المعارف موضع الشك حتى بلوغ اليقين. ولعل هذا ما يفسر تدريس مادة الفلسفة في المدرسة الثانوية بحيث تعتبر هذه المدرسة مسؤولة عن إعداد التلميذ للحياة كمواطن في المجتمع بالدرجة الأولى، أي إعداده لمراحل مستقبلية مختلفة كالانتقال إلى التعليم الجامعي أو مدرسة مهنية أو الانخراط في حياة عملية ما، وهذا ما يوجب على الأستاذ في المرحلة الثانوية أن يستخدم عملية التقويم التكويني وذلك لزيادة فاعلية التلاميذ نحو التعلم بشكل وظيفي، حتى يتمكن التلميذ من توظيف تلك المعرفة لحل مشكلاته في مختلف المواقف.

ولما كانت أساليب وأدوات التقويم التكويني تسهم في إعطاء مخرجات تظهر نقاط الضعف والقوة لدى التلاميذ والتي من خلالها يتم تصنيفهم إلى مستويات مختلفة، وكذا تصويب هذه النقاط الأخيرة، صار النظر في هذا الأمر ضرورياً يستدعي استخدام هذه الأساليب والأدوات فيما يسمح بإمكانية التعامل مع كيفية تكوين أنماط الأفكار والمعلومات المرتبطة بحلول المشكلات، وهذا ما نوهت إليه نتائج دراسة "الحمادي، 1991"، فعلى

المعلم أن ينتقل بأساليبه إلى مستوى الممارسات الإجرائية داخل الصف، بدل أن يبقى محلقاً في سماء التنظير لأساليب دعم التراكم المعرفي في ظل غياب التحليل والنقد والاستدلال عن التلاميذ.

كما أن نوعية ومستوى التعلم، تتأثر إلى حد كبير بمستوى أو نمط معالجة المعلومات موضوع التعلم. هذا ما أشارت إليه دراسات كل من "مارتون وسالجو، Morton et Saljo، 1976" حيث بينت أن التلاميذ يمتلكون إما مستوا عميقاً من المعالجة، حيث ينتبهون إلى العلاقات بين الأفكار، أو مستوا سطحيّاً يتضمن تركيزهم على حقائق محدودة، من خلال الحفظ الآلي. (مجلة جامعة دمشق، 2010، ص 95) كما بينت دراسة كل من (سيفاك ومور Scevake&Moore، 1998) ودراسة (ميدني Midenet، 1999) ودراسة (تيسي Tsai، 2001) ودراسة (تينا وآخرون، 2003) ودراسة (الكيل، 2003) ودراسة (رمضان، 2005) أن التلاميذ يمتلكون مستوا عميقاً جداً من معالجة المعلومات، أي أنهم يعطون للمعلومات معنا وتنظيماً يجعلها أكثر فعالية في التعلم. وهذا دال على وجود الفروق في مستويات التلاميذ أثناء استقبالهم للمعلومات وتشفيرها واسترجاعها.

ومع تزايد الاهتمام بنماذج تجهيز معالجة المعلومات ونظراً لما تمثله من أهمية كبرى بالنسبة للمعلم والمتعلم وتفاعلهما مع إعطاء صورة واقعية عن مستويات معالجتهم للمعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جداً) وتأثيرها على السلوك الإنساني وخاصة في مجال التعلم والتعليم، مما يتيح الفرصة لاستثمار إمكانات التلاميذ في بعض الجوانب التي تستدعي التعديل لأساليب معالجتهم للمعلومات، واستخدامهم المناسب للاستراتيجيات التي تمكنهم من التغلب على الصعوبات التي تحول دون وصولهم إلى مستوى المعالجة العميقة للمعلومات. وبمعنى آخر التغلب على قصور التجهيز والمعالجة المعرفية التي قد تنشأ في المعلومات التي يتعاملون معها بحيث يمكن أن يقوم التلاميذ بتغيير أسلوب ومستوى معالجتهم للمعلومات المتاحة في مواقف التعلم وغيرها. وعليه فإن قيام المتعلم بمثل هذه العمليات من شأنه أن يعطي صفة الوظيفية

للمادة المتعلمة وبصفة خاصة مادة الفلسفة وبالتالي العمل على حل مختلف المشكلات المطروحة في برنامج هذه المادة (الفلسفة) بأسلوب معالجة المعلومات الذي يتماشى مع المغزى المرجو من طرح هذه المشكلات.

واستجابة لما ذكر سابقا فسنحاول التعرف على أثر التقويم التكويني على أساليب تجهيز ومعالجة المعلومات، والذي من شأنه أن يزيل جفاف المادة الدراسية، كما أنه ينمي قدرة الدارسين على زيادة عمق معالجتهم للمعلومات. وذلك بطرح التساؤلات الآتية:

1-1- ما أثر استخدام التقويم التكويني على مستوى معالجة المعلومات السطحي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟

2-1- ما أثر استخدام التقويم التكويني على مستوى معالجة المعلومات العميق لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟

3-1- ما أثر استخدام التقويم التكويني على مستوى معالجة المعلومات العميق جدا لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟

4-1- هل يوجد أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل المستويات (السطحي، العميق، العميق جدا) في القياس البعدي؟

2- فروض الدراسة:

1-2- توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات السطحي لصالح القياس البعدي.

2-2- توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق لصالح القياس البعدي.

2-3- توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا لصالح القياس البعدي.

2-4- يوجد أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل المستويات (السطحي، العميق، العميق جدا) في القياس البعدي.

3- أهمية الدراسة:

ينصب الاهتمام هذه الأيام في البحث على أساليب للتعليم يمكن من خلالها مساعدة التلاميذ في التوصل إلى حل مختلف المشكلات بأنفسهم، وتطبيقها في حياتهم اليومية، بالإضافة إلى البحث عن طرائق يمكن من خلالها تنمية مستوى معالجة المعلومات لديهم. ولذلك تكمن أهمية الدراسة فيما يأتي:

- تسعى الدراسة للكشف عما إذا كان التقويم التكويني أسلوبا يدعم التعلم، بطريقة تزيد في مستوى عمق معالجة المعلومات في مختلف المواقف الدراسية لدى طلاب السنة الثالثة ثانوي بمدينة الأغواط، وخاصة في ظل الحاجة إلى مزيد من البحوث والدراسات التي تسهم في تحسين طرائق التدريس لتواكب التطور التربوي الذي يشهده العالم.

- من المتوقع أن تشكل نتائج هذه الدراسة أهمية لكل من له علاقة بأساليب التقويم التكويني من طلبة ومعلمين ومشرفين ومعدّي المناهج، إذ يمكن لكل منهم في موقعه الاستعانة بهذه النتائج وتطبيقها في مجال عمله.

- يمكن لنتائج هذه الدراسة أن تزود القائمين على التربية والتعليم بأهمية ودور التقويم التكويني في تنمية مستويات معالجة المعلومات لدى طلاب السنة الثالثة ثانوي، ومن ثم وضع دليل موحد يبين كيفية استخدام المعلمين للتقويم التكويني، والعمل على كيفية التخطيط لدروسهم وتنفيذها لتصحيح أخطاء التلاميذ.

- توجيه انتباه الأستاذ نحو ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ والتي تكمن في أساليب معالجة المعلومات (السطحي، العميق، العميق جدا) من خلال تقديم مهمة لتحديد مستويات تجهيز المعلومات لدى التلاميذ في مادة الفلسفة يمكن الاستعانة بها في إعداد مهام أخرى.

- من خلال اطلاعنا على الأدب التربوي، لوحظ في حدود علمنا ندرة الدراسات التي هدفت إلى استقصاء أثر التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في الجزائر خاصة وفي العالم العربي عامة، وهذا يعد مبرراً قوياً لإجراء مثل هذه الدراسة، فهي تأتي لسد نقص واضح في هذا المجال.

4- أهداف الدراسة:

- تهدف هذه الدراسة وبالدرجة الأولى إلى استقصاء أثر استخدام التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة بمدينة الأغواط مقارنة بعدم استخدامه.

كما أننا نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- لفت انتباه مخططي المناهج إلى عملية تنظيم المحتوى الدراسي بما يتماشى مع أساليب التقويم البنائي بطريقة تمكن التلاميذ من استقبال المعلومات وتمثيلها وتخزينها بطريقة سليمة.
- توجيه نظر المعلمين إلى ضرورة التحول من التدريس بهدف التغطية الموسعة للمعرفة إلى التدريس بهدف الفهم العميق.
- مساعدة التلاميذ على التمكن من القيام بعمليات تجهيز ومعالجة للمعلومات وإجراء عمليات التصنيف والتكامل لمختلف المفاهيم العلمية.
- مساعدة أساتذة التعليم الثانوي على تقديم المادة بشكل مترابط ومنظم.
- التعرف على مدى فعالية استخدام التقويم التكويني في تحقيق مستويات عالية من معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.
- التعرف على مدى فعالية التقويم التكويني في تحقيق التفكير النقدي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.
- التعرف على التفاعل بين اكتساب التلميذ للمعالجة العميقة للمفاهيم المتعلمة وإتقان التفكير النقدي.

- تقديم دليل عملي حول كيفية استخدام أدوات التقويم التكويني، على درجة عالية من الموثوقية يمكن الاستفادة منه.

- تقديم مجموعة من الاختبارات تقيس أساليب معالجة المعلومات (المستوى السطحي والعميق والعميق جدا) بما يتوافق مع ما تصبو إليه المادة المتعلمة والتي نستهدفها في بحثنا الحالي أي بما يتماشى ومادة الفلسفة، وذلك بتقديم ثلاثة اختبارات لكل منها غرض مميز وعلى درجة عالية من الموثوقية يمكن الاستفادة منها.

5- دوافع اختيار الموضوع:

إن الدافع الأساسي لإنجاز هذا البحث هو دراسة متغيرات حديثة التناول وحساسة في مجال علم النفس التربوي. كما أننا نحاول إضافة عامل من شأنه إثراء عمق المعالجة (عامل التقويم التكويني) وتدعيم مناهج التفكير لدى التلاميذ في مختلف المواد الدراسية ولاسيما مادة الفلسفة، بالإضافة إلى تشجيع ودعم بعض الأساتذة الأفاضل الذين درسوني أثناء مشواري الدراسي على التمسك بموضوع هذا البحث، وبالأخص الأساتذة المشرفين على هذه الرسالة. وكذا محاولة إزالة الجفاف الذي تكتسي به مادة الفلسفة، حيث يتم النظر إليها على أنها مادة أدبية لا يمكن أن تدرس باستخدام التقويم التكويني وأن المواد العلمية فقط هي التي يمكن أن تطبق عليها أدوات هذا النوع من التقويم، وأن المهمة الوحيدة التي يقوم بها التلميذ لإتقان هذه المادة هي حفظ المعارف واسترجاعها أثناء الاختبار، وبالأحرى أثناء اجتياز شهادة البكالوريا.

ومن الدوافع أيضا رغبتني في دراسة أساليب معالجة المعلومات والتعمق في فهم مختلف المفاهيم المتعلقة بها، وذلك بالكشف عن العوامل التي من شأنها أن تؤثر في المتعلمين وتنمي مستوياتهم في تجهيز المعلومات.

كما كان هذا الموضوع بمثابة الحوصلة لمجموعة من البحوث التي قمنا بإنجازها أثناء العام الدراسي النظري في الدراسة لشهادة الماجستير. بالإضافة إلى أن هذا الموضوع هو تكملة لما قمنا بدراسته في مذكرة التخرج للحصول على شهادة الليسانس.

6- حدود الدراسة:

6-1- الحدود المكانية: تم إجراء هذا البحث بثانوية الصادق الطالب في بمدينة الأغواط.

6-2- الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة في سنة 2012/2013 وبالتحديد أنجزت تطبيقاً في الموسم الثاني من هذه السنة الأخيرة. حيث تم تطبيق القياس القبلي ضمن الدراسة الأساسية في 05 فيفري 2013، وخلال 07 فيفري 2013 شرعنا في تطبيق المتغير المستقل حيث امتد ذلك إلى غاية 24 فيفري 2013 والذي يمثل زمن القياس البعدي.

6-3- الحدود البشرية: يقدر عدد أفراد الدراسة بـ 32 تلميذا وتلميذة متمدرسين بالسنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة.

6-4- الحدود الأدائية: تم اعتماد مجموعة من الأدوات لجمع البيانات خلال هذا البحث وهي:

- استخدام دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة للسنة الثالثة ثانوي، يساعد على تطبيق المتغير المستقل "التقويم التكويني". وهو من تصميم الطالبة الباحثة.

- استخدام وحدة الأخلاق ووحدة فلسفة العلوم وكذا وحدة فلسفة الرياضيات، المقررة ضمن برنامج مادة الفلسفة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

- استخدام مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، وهي من تصميم الطالبة الباحثة.

7- التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

7-1- التقويم التكويني:

ويسمى أيضا التقويم البنائي، وهو إجراء عملي يرافق عملية التدريس، الهدف منه تحديد مواطن القوة والضعف في أداء المتعلمين. بغرض تقديم العلاج وتوفير التغذية الراجعة، بما يكفل وصول المتعلمين إلى أعلى درجة من الإتقان للكفاءات المختلفة ومواصلة عملية التعلم والتعليم.

7-2- أساليب معالجة المعلومات:

يتحدد أسلوب معالجة المعلومات في الطريقة التي يتبعها التلميذ عند تعلمه لبعض الوحدات الدراسية، فقد تكون عملية تكرار لكل مهمة واسترجاعها بدون معنى " أسلوب معالجة بمستوى سطحي" أو إدراك معناها وإيجاد أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين مهمة أخرى " أسلوب معالجة بمستوى عميق"، أو محاولة ربط مهمتين أو أكثر في سياق ذي معنى " أسلوب معالجة بمستوى عميق جدا". وبذلك تأخذ مستويات مختلفة في ظل مخرجات تعلمه، والتي نستدل عليها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار أساليب معالجة المعلومات المستخدم لأغراض البحث الحالي.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تمهيد:

توفر للباحثة عدد من الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية والتي تتصل بمتغيرات الدراسة بصورة مباشرة وغير مباشرة، وقد تعددت تلك البحوث والدراسات التي اتخذت من متغير التقويم التكويني وكذا متغير أساليب معالجة المعلومات محورًا هامًا مع اختلاف المتغيرات التي ارتبطت بهما، والعينة التي أجريت عليها، إلا أن هذه البحوث والدراسات لم تتناول المتغيرين معا في علاقتهما أو تأثيرهما مع بعضهما البعض (في حدود علم الباحثة). وعليه سوف يتم عرض تلك الدراسات وفق التوزيعات التالية:

- دراسات وبحوث تناولت التقويم التكويني.
- دراسات وبحوث تناولت أساليب معالجة المعلومات.

I- دراسات وبحوث تناولت التقويم التكويني:

نال موضوع التقويم التكويني قسطا كبيرا من الأهمية في مجال البحوث والدراسات نظرا إلى كونه أحد العمليات الأساسية في أي منظومة تربوية، ولكونه عملية منهجية منظمة لجمع البيانات وتفسير الأدلة بما يؤدي إلى إصدار أحكام تتعلق بالمتعلمين أو المناهج مما يساعد في توجيه العمل التربوي واتخاذ الإجراءات المناسبة في ضوء ذلك، ومنه فإن الدراسات التي تناولت التقويم التكويني بوجه عام هي كثيرة، لكن الباحثة توقفت عند البحوث التالية لصلتها المتيّنة بموضوع البحث الحالي:

I-1-1- دراسة كورث (Korth): 1976

وهي دراسة الهدف منها معرفة أثر أساليب التقويم التكويني أو المستمر على تحصيل طلبة الصف السابع في مادة الرياضيات. تم توزيع عينة الدراسة المكونة من (200) طالبا على مجموعتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، والاختبارات مصممة لتقييم المستويات الثلاثة الدنيا من تصنيف بلوم (المعرفة، والإستيعاب، والتطبيق) وقد ظهر من نتائج الاختبار البعدي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مستوى المعرفة بينما كانت الفروق طفيفة على مستويي الاستيعاب والتطبيق لصالح المجموعة التجريبية. (عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، 2010، ص 63)

I-1-2- دراسة مارجوت (Margot): 1983

وهدفّت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التقويم المستمر أو التكويني على زيادة التحصيل، لدى عينة من طلاب الصف التاسع والعاشر الأساسيين، وتم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات: المجموعة الأولى تم إعطاؤهم تقويما تكوينيا، صحح وأعيدت فقراته مصححة إلى التلاميذ، وتم مناقشتها معهم، أما المجموعة الثانية فقد تم إعطاؤها تقويما تكوينيا من دون أن يعلم التلاميذ بالنتائج، بينما المجموعة الثالثة تم إعطاؤهم فقرات مصححة، وجاهزة لدراستها، في حين أن المجموعة الرابعة تم إعطاؤهم تقويما تكوينيا بغرض الاطلاع فقط وليس الاختبار

وبعد تحليل البيانات تبين أن التقويم التكويني أو المستمر، والتغذية الراجعة، وعملية التصحيح تزيد من التحصيل الدراسي.

(نفس المرجع السابق، ص 63)

I-1-3- دراسة عطا الله: 1984

هدفت هذه الدراسة للتعرف عما إذا كان لاستخدام الاختبارات التكوينية أثر إيجابي أفضل في تحصيل الطلبة من استخدام التقويم التقليدي والمعتمد على الاختبارات النهائية، ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث عينة من طلبة الصف السادس الأساسي والذين يدرسون في مدارس منطقة عمان الأولى، بلغت (724) طالبا وطالبة، تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين متكافئتين هما: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. وقد أعطت المجموعة التجريبية اختبارا قبليا في عدد المهارات والمفاهيم الأساسية للوحدة المراد تدريسها (وحدة المفاهيم البيئية)، ثم درست المجموعة الوحدة الدراسية باستخدام الاختبارات التكوينية، ثم زودت المجموعة بتغذية راجعة لإعلامها بما حققته من تقدم في المادة، أما المجموعة الضابطة، فقد تعرضت لدراسة الوحدة ذاتها باستخدام أسلوب التقويم التقليدي المعتمد على الاختبارات والامتحانات النهائية، إلا أنها لم تزود بتغذية راجعة توضح لها ما حققته من تقدم.

وعلى الاختبار البعدي لقياس تحصيل الطلبة من المجموعتين، أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا في متوسطات درجات الطلبة على الاختبار التحصيلي البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية. وهذا يدل على أن أثر استخدام الاختبارات التكوينية في تقويم الطلبة له نتائج أكثر إيجابية في تحصيلهم من استخدام طرق التقويم التقليدية.

(رقية عبد الرزاق مصطفى حنو، 2003، ص53)

I-1-4- دراسة الفقي: 1984

وهي دراسة تجريبية لفاعلية برنامج للتقويم التكويني في مادة العلوم بالمرحلة الإعدادية بمصر، حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الهدفين الأساسيين الآتيين :

أ- التحقق من فاعلية نظام حديث للتقويم التكويني بمقارنته بالطرق التقليدية (باستخدام الطرق المعتادة للتقويم الامتحانات الحالية).

ب- التحقق من فاعلية نظام التقويم التكويني بمقارنته باستخدام اختبار للتقويم التجميعي (النهائي) يعتمد على الأسس العلمية لبناء الاختبارات التحصيلية في هذا الصدد.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لتطبيقه على مجموعتين من طلاب الصف الثاني الإعدادي، إحداهما تمثل المجموعة التجريبية وعددها (48) طالباً تلك التي تعرضت لبرنامج التقويم التكويني وثانيهما المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لهذا البرنامج وعددها (49) طالباً.

وكان من نتائج الدراسة ما يلي:

- دلت الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وذلك راجع إلى استخدام برنامج للتقويم التكويني إلى زيادة فاعلية تعلم مادة العلوم ورفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب.

- كما أكدت نتائج الدراسة على وجود اتجاه للتحسن بترار هذه الاختبارات، وذلك باستخدام برنامج التقويم التكويني الذي يقوم على الأسس العلمية للتقويم حيث يقوم بتوظيف نتائج التقويم في أغراض التشخيص وتقديم تغذية راجعة لكل من الطالب والمعلم.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، 2007، ص20)

I-1-5- دراسة عطا الله وعائش: 1987

وهي دراسة حول استراتيجية الاختبارات التكوينية في تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم. هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الاختبارات التكوينية في تحصيل طلبة الصف السادس في وحدة (بنية المادة) في مادة العلوم. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وتكونت العينة من (724) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أ- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0,01) بين متوسط علامات الطلبة على اختبار تحصيل مفاهيم وحدة بنية المادة بعد الانتهاء من التعليم المباشر (الاسترجاع الفوري) ممن تعلموا بإستراتيجية الاختبارات التكوينية وبين متوسط علامات الطلبة على الاختبار نفسه ممن تعلموا بالطريقة التقليدية، لصالح المجموعة التجريبية.
- ب- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط علامات الطلبة على اختبار تحصيل مفاهيم وحدة بنية المادة/ القياس البعدي الثاني (الاسترجاع المُرجا) ممن تعلموا بإستراتيجية الاختبارات التكوينية وبين متوسط علامات الطلبة، على الاختبار نفسه ممن تعلموا بالطريقة التقليدية، لصالح المجموعة التجريبية ومرد هذه الأفضلية لطريقة التعلم بإستراتيجية الاختبارات التكوينية على الطريقة العادية في تحصيل الطلبة لمفاهيم وحدة (بنية المادة).
- (نفس المرجع السابق، ص21)

I-1-6- دراسة ميفارتش (Mevarech): 1987

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الاختبارات القصيرة والتغذية الراجعة على قلق التلاميذ وتحصيلهم في مادة الرياضيات للصف السادس من عينة تكونت من (266) طالبا تم توزيعهم على ثلاث مجموعات في ثلاث مدارس مجموعتين تجريبيتين وثالثة ضابطة، تم تدريس المجموعة التجريبية الأولى باستخدام الحاسوب مع تقديم تغذية راجعة في نهاية البرنامج، ودرست المجموعة التجريبية الثانية بمساعدة الحاسوب مع تغذية راجعة يتم تقديمها فوراً، أما مجموعة الضبط فلم تقدم لها أية امتحانات قصيرة ولم يتم إعطاؤها أي تغذية راجعة.

واتضح من نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين، كما ظهر من النتائج أيضاً عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التحصيل، ولكن أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس القلق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

(عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، مرجع سابق، ص 64)

I-1-7- دراسة حسين: 1988

وهي دراسة حول التقويم البنائي في التدريس وأثره على التحصيل. هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام التقويم البنائي في التدريس على تحصيل الطلاب قبل وبعد التجريب في مادة العلوم. وقد استخدم الباحث في هذا البحث المنهج التجريبي، وتكونت عينته من ثلاثة فصول بنين وبنات. وكان من نتائج الدراسة ما يلي:

أ- ارتفع متوسط تحصيل الطلاب في المدارس الثلاث في الاختبار الثاني عن الاختبار الأول.

ب- ارتفع المتوسط في جميع الحالات في الاختبار الثاني عن الأول والاختبار الثالث عن الثاني.

ج- إن الفرق في الحالتين له دلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (0,01).

وهذه النتيجة تدل على فاعلية التقويم (البنائي/ المستمر) بالنسبة للمعلم والطالب في رفع مستواهم العلمي.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، مرجع سابق، ص 23)

I-1-8- دراسة سمعان: 1988

وهي دراسة حول أثر استخدام أسلوب التقويم البنائي على تحقيق أهداف تدريس وحدتي الأعداد النسبية والمساحات المتضمنتين بمقرر رياضيات الصف الثامن من التعليم الأساسي. وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب التقويم البنائي بالمقارنة بأسلوب التدريس العادي (التقليدي) على تحقيق الأهداف الإجرائية لوحدي الأعداد النسبية والمساحات على مستوى المعرفة والفهم والتطبيق بالصف الثامن من التعليم الأساسي. وقد استخدم المنهج التجريبي للدراسة، حيث طبقت الدراسة على مدرستين للبنين والبنات، بحيث تم اختيار فصلين من كل مدرسة عشوائياً وبلغت العينة 180 طالباً وطالبة.

وقد كانت نتائج الدراسة ما يلي:

أ- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 في تحقيقه أهداف تدريس وحدتي الأعداد النسبية والمساحات، وكذلك تفوق كل من البنين والبنات في المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة.

ب- لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي التجربة في اختبار المعرفة في الأعداد النسبية والمساحات، أما في اختبار الفهم في الوجدتين فتفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 وهذا يدل على أن فعالية أسلوب التقويم البنائي في تحقيق أهداف تدريس وحدتي الأعداد النسبية والمساحات على مستويي الفهم والتطبيق أفضل من فعالية استخدام أسلوب التدريس العادي (التقليدي) في تحقيق نفس الأهداف على نفس المستويين. (نفس المرجع السابق، ص28)

I-1-9- دراسة رجب: 1989

هدفت هذه الدراسة للتعرف عما إذا كان التعلم الإبتقائي يؤدي إلى تحسن إيجابي في تحصيل الطلبة، ويعزز احتفاظه بالتعلم أكثر مما لو استخدمت الأساليب التقليدية في التعلم التي تعتمد على الاختبارات والامتحانات النهائية.

ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث عينة من طلبة كلية البحرين الجامعية الملتحقين في دبلوم الدراسات العليا، بلغت (669) طالباً، تم توزيعهم عشوائياً إلى ثلاث مجموعات متكافئة هي: مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبتين.

وقد أعطيت المجموعة الأولى اختباراً قبلياً في المادة المقرر دراستها، ثم درست بالطريقة العلاجية، وهي الطريقة التي تزود الطالب بتغذية راجعة، تخبره عن كيفية تقدمه في المادة، علاوة على أنها أعطيت وقتاً إضافياً لتعلمها، كما تعرضت المجموعة التجريبية الثانية لما تعرضت له المجموعة الأولى، مع تزويدها بمواقف تطبيقية

لتوظيف ما تعلمته في الوحدة الدراسية، أما المجموعة الضابطة فقد تعرضت لدراسة الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية دون تعرضها لتغذية راجعة، أو مواقف تطبيقية.

أما على الاختبار البعدي، فقد أظهرت النتائج، أن المجموعة التجريبية الأولى التي توفر لها تعليم علاجي باستخدام تغذية راجعة فورية ووقت إضافي كان أداءها أفضل من المجموعة التجريبية الثانية، وكان أداء المجموعة التجريبية الثانية أفضل من أداء المجموعة الضابطة، حيث بلغت نسبة الإتقان للمجموعة الأولى 95% مقابل 81,82% لطلبة المجموعة التجريبية الثانية، و18,18% لطلبة المجموعة الضابطة، مع العلم أن المجموعتين التجريبيتين كانتا تجتمعان في مجموعات صغيرة لمراجعة نتائج الاختبار التكويني ومساعدة بعضهم في إجراءات التصويب والتغلب على صعوبات التعلم.

ويدل هذا على فعالية استخدام الأساليب التقييمية الحديثة غير التقليدية، مثل التقويم التكويني والعلاجي بطريقة أفضل من الطرق التقليدية. (رقية عبد الرزاق مصطفى حنو، مرجع سابق، ص54)

I-10-1- دراسة رجب : 1989

وهي دراسة حول أثر استخدام التقويم التكويني والتعليم العلاجي في إتقان مهارات الأداء والاحتفاظ بالتعليم. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التقويم التكويني والتعليم العلاجي في إتقان مهارات الأداء والاحتفاظ بالتعلم، وبالتحديد فإنه يحاول الإجابة على الأسئلة التالية:

أ- هل استخدام استراتيجيات التعلم من أجل الإتقان يؤثر في تحصيل مهارات الأداء لدى طلبة دبلوم الدراسات العليا في التربية عند تعلمهم مفاهيم إحصائية بسيطة؟

ب- هل استخدام استراتيجيات التعلم من أجل الإتقان يؤثر في مستوى الاحتفاظ بالتعلم لدى طلبة الدراسات العليا في التربية عند تعلمهم مفاهيم إحصائية بسيطة؟

وقد اختار الباحث المنهج التجريبي في بحثه وتكونت العينة من (66) طالب جرى توزيعهم عشوائياً على ثلاث مجموعات متكافئة (مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة).

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أ- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) وكانت أفضل النتائج لصالح المجموعتين التجريبيتين الذين تعلموا باستخدام استراتيجية التعلم من أجل الإتقان على المجموعة الضابطة في ضوء مستوى الإتقان المحدد 80% وقد كان للاختبارات التكوينية عظيم الأثر في الفروق التي تحققت للمجموعة التجريبية.
- ب- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) وكانت أفضل النتائج لصالح المجموعتين التجريبيتين الذين احتفظوا بالتعلم، بينما أفراد المجموعة الضابطة لم يحتفظوا في مستوى الإتقان ويرجع ذلك إلى أثر الاختبارات التكوينية في احتفاظ التعلم للمجموعة التجريبية.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، مرجع سابق، ص 23)

I-1-11- دراسة شبيب: 1990

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف عما إذا كان لاستخدام التعيينات البيئية أثر في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة، حيث استخدمت الباحثة عينة من طلبة الصف التاسع في مدارس وكالة الغوث الدولية في منطقة عمان، بلغت (535) طالبا وطالبة، تم توزيعهم عشوائيا إلى ثلاث مجموعات متكافئة هي: المجموعة التجريبية الأولى وأعطيت اختبارا قبليا لمادة الفصل الدراسي المقرر في قواعد اللغة العربية المختارة للدراسة، ثم زودت بتدريبات بيئية عبارة عن واجبات تعطى للطالب من أجل أن يكشف بنفسه قاعدة معينة أثناء عمله للأنشطة والأسئلة التي يطرحها المعلم، ومن ثم تناقش داخل الصف وتثري عملية التفاعل الصفّي.

أما المجموعة التجريبية الثانية: فقد تعرضت لما تعرضت له المجموعة التجريبية الأولى حيث أعطيت اختبارا قبليا، ثم زودت بتعيينات بيئية وتمارين لنفس دروس المجموعة الأولى، وهي عبارة عن واجبات على شكل تمارين، من أجل الممارسة للمهارات والمبادئ والمفاهيم للدروس التي اختارتها الباحثة، أما المجموعة الضابطة فقد تعرضت لقراءة الدروس نفسها، دون أن تزود بتعيينات بيئية، وقد أظهرت النتائج الأتية:

وجود أثر ذي دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($0,05=\alpha$) لأثر التعيينات التحضيرية والبيئية على التحصيل الدراسي لصالح المجموعتين التجريبيتين دون المجموعة الضابطة التي لم تتلق أي نوع من تلك التعيينات.

وهذا يدل على فعالية استخدام أسلوب التعيينات البيئية، كأحد أساليب التقويم والتي تؤدي إلى تحسن إيجابي في تحصيل الطلبة. وأوصت الباحثة، بأن يطور المعلمون هذا الأسلوب عن طريق قيامهم بالتصحيح، وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة لدى استخدامهم التعيينات البيئية، كأسلوب من أساليب تقييم تحصيل الطلبة في مبحث اللغة العربية. (رقية عبد الرزاق مصطفى حنو، مرجع سابق، ص34)

I-1-12- دراسة الحمادي: 1991

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على آراء معلمي ومعلمات دولة قطر، عن دور المناهج في تنمية التفكير الابتكاري لطلبة المرحلة الإعدادية، ومدى مساهمة المعلمين والمعلمات في تنمية المستويات العليا لتفكير الطلبة من خلال مكونات المناهج المختلفة.

ولتحقيق هذا الهدف، تم اختيار عينة من معلمي المرحلة الإعدادية ومعلماتها، الذين يقومون بتدريس التخصصات الآتية (اللغة العربية، والعلوم، والرياضيات، واللغة الإنجليزية) وبلغ عدد أفراد العينة (226) معلما ومعلمة، اختيروا عشوائيا، وتم توزيعهم حسب التخصص والخبرة.

واستخدم الباحث استبانة اشتملت على المحاور الآتية:

"الأهداف التعليمية، ومحتوى المنهاج، وطرائق التدريس، وأدوات التقويم".

وأظهرت النتائج المتعلقة بينود محور التقويم في اللغة العربية الآتي:

- أن الامتحانات المستخدمة غالبا تركز على الاختبارات التحصيلية والتحريرية، والتي تقيس المستويات الدنيا في التعلم كالذكر، دونما الاهتمام بالمستويات العليا، والجوانب التقويمية الأخرى كالاستنتاج والتحليل والتقويم.

- أشارت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى تدن في متوسطات المستجيبين للأساليب التقييمية الحديثة، كتقويم الطالب لنفسه، حيث بلغ متوسط الاستجابة لهذه الفقرة (2,35) نقطة من أصل (5) نقاط، كما بلغ متوسط الاستجابة لفقرة تقويم الأنداد (2,29) نقطة من أصل (5) نقاط، ناهيك عن التدني الملحوظ لمتوسط الاستجابة على الفقرة المتعلقة بالأنشطة اللاصفية ذات الصلة باللغة العربية عند تقييم أداء الطالب، حيث بلغ متوسط الاستجابة (2,2) من أصل (5) نقاط، كما أظهرت النتائج أيضاً أن لسنوات الخبرة التدريسية الأكثر أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0,05=\alpha$) على استجابات أفراد العينة ل فقرات التقويم ومحوره، ولصالح المجموعة ذات الخبرة الأكبر في التدريس.

مما سبق نستنتج أن استخدام المعلمين لأساليب التقييم الحديثة متدنية، والتي سيكون لها فعالية في تنمية التفكير الإبداعي للطالب، إذا ما استخدمت في تقييم الطلبة، وأن اقتصار المعلمين على استخدام طرق التقويم التقليدية، وعدم ممارستهم لأساليب التقويم الأخرى والحديثة المتطورة سيجعل التقويم محصوراً في أنماط محددة من التعليم، علماً بأن التنوع في أساليب التقويم، يزيد قدرة الطالب على التحصيل، وينمي قدراته العقلية.

(نفس المرجع السابق، ص36)

I-1-13- دراسة الرشيد: 1991

هدفت هذه الدراسة للتعرف على أثر استخدام تعدد الاختبارات على تحصيل مفاهيم وحدة البيئة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث اختار مجموعة تجريبية يطبق عليها اختبارات قصيرة متعددة بعد كل درس من دروس الوحدة، ومجموعة ضابطة تتعرض في تقويم طلبتها للاختبارات العادية حيث بلغت عينة الدراسة (70) طالباً من طلبة الصف السادس موزعين على صفين أحدهما تجريبي والآخر ضابط، واستخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق في التحصيل، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق استخدام تعدد الاختبارات القصيرة أثناء التدريس على التقييم التقليدي، وذلك بزيادة تحصيل المجموعة التجريبية عن الضابطة.

وأوصت الدراسة بضرورة تأهيل وتدريب معلمي العلوم ليصبحوا قادرين على توظيف الاختبارات القصيرة أثناء عملية تدريس طلابهم. (سهيل رزق دياب، ب ت، ص 8)

I-1-14- دراسة حسين: 1991

وهي دراسة حول أثر استخدام التقويم التكويني المبني على الاستقراء الموجه على تمكن طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من محتوى وحدة إثرائية في هندسة الإحداثيات وعلى قدرتهم على التفكير. وتهدف الدراسة إلى قياس أثر استخدام التقويم التكويني المبني على الاستقراء الموجه، مقارنة باستخدام التقويم التكويني المبني على الطريقة المعتادة في تدريس الوحدة المقترحة لطلاب الصف الثامن الأساسي على:

أ- تمكنهم مما تتضمنه الوحدة من جوانب تعلم معرفية.

ب- قدرتهم على التفكير.

وطبق الباحث في دراسته المنهج التجريبي، وتكونت العينة من (144) طالباً وطالبة، تم اختبارهم عشوائياً وتوزيعهم على مجموعتين (تجريبية، ضابطة) عشوائياً.

وأُسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

أ- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (0,001) لصالح المجموعة التجريبية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بتمكنهم من تحصيل المفاهيم والعلاقات وبين درجاتهم عند (0,025) لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بتمكنهم من أداء المهارات المتضمنة بالوحدة المقترحة.

ب- وجود فروق ذات دلالة عند (0,01) لصالح المجموعة التجريبية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة فيما يتعلق بالتفسير في قدرتهم على التفكير.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، مرجع سابق، ص 29)

I-1-15- دراسة أبوالشعر: 1991

وهي دراسة الهدف منها معرفة أثر الاختبارات التكوينية والحصول العلاجي في تحصيل طلاب الصف العاشر في الرياضيات على عينة تكونت من (149) طالباً من مدرسة كلية الحسين الثانوية في عمان موزعين على ثلاث شعب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد وزع الباحث مستويات المعالجة على الشعب الثلاث بالطريقة نفسها، وبعد الانتهاء من تدريس الوحدة الدراسية يعطي طلاب المجموعة التجريبية والمقارنة اختباراً تكوينياً، بينما لم يعط طلاب المجموعة الضابطة هذا الاختبار وقد تم تصحيح أوراق الاختبار وإعادة نتائجها إلى الطلاب مباشرة في اليوم نفسه الذي تقدموا فيه للاختبار، حيث تم إطلاع طلاب المجموعة المقارنة على درجاتهم، ثم أعادوا الأوراق، أما طلاب المجموعة التجريبية غير المتقنين فقد طلب منهم حضور حصص علاجية في اليوم التالي للاختبار التكويني قبل بدء اليوم الدراسي.

وقد دلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي أظهرت تفوقاً في التحصيل الدراسي على المجموعتين المقارنة والضابطة.

(عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، مرجع سابق، ص 59)

I-1-16- دراسة حميدة: 1992

وهي دراسة حول التعلم للإتقان وأثره على التحصيل في مادة الجغرافيا، بالمرحلة الثانوية. وتهدف إلى:

أ- مقارنة التحصيل المعرفي بين طالبات المجموعة التجريبية (التعلم للإتقان) وطالبات المجموعة الضابطة (المحاضرة/ المناقشة المعتادة).

ب- مقارنة التباين في درجة التحصيل المعرفي بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة.

ج- مقارنة بين الطالبات اللاتي يحققن مستوى الإتقان المسبق تحديده في المجموعتين.

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من فصلين بمدرستين ثانويتين للبنات مطبقاً عليهم

عدة اختبارات تكوينية من إعدادها.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

أ- تفوق طالبات المجموعة التجريبية (مجموعة التعلم للإتقان) على طالبات المجموعة الضابطة (مجموعة المحاضرة / المناقشة المعتادة) في الاختبار التجميعي البعدي، وقد كان للاختبارات التكوينية عظيم الأثر في الفروق الدالة في التحصيل التي تحققت لصالح المجموعة التجريبية.

ب- تمكن طالبات المجموعة التجريبية من الوصول إلى مستوى أفضل من المستوى الذي بلغه الربع الأعلى من طالبات المجموعة الضابطة، وهذه النتيجة يمكن إرجاعها في المقام الأول إلى الاختبارات التكوينية التي أجرتها الباحثة على المجموعة التجريبية فقد أسهمت في كشف مواضع الصعوبة في التعلم.

وقد أصبح واضحاً أن استخدام الأهداف التعليمية والاختبارات التكوينية والعمل في مجموعات صغيرة يمكن أن يوصل عدداً أكبر من الطلاب لمستوى الإتقان.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، 2007، ص24)

I-17-1- دراسة دمياطي: 1992

وهي دراسة حول أثر استخدام أسلوب التقويم المستمر على التحصيل الدراسي لدى طالبات العلوم الاجتماعية بكلية التربية بالمدينة المنورة. وهدفت هذه الدراسة التعرف على أثر استخدام أسلوب الاختبارات المستمرة في تحصيل الطلاب.

واتبعت الباحثة المنهج التجريبي في تطبيق الاختبارات وملاحظة أثره في التحصيل وتكونت عينة الدراسة من (54) طالبة تم توزيعهن عشوائياً على مجموعتين.

وأوضحت نتائج الدراسة: أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) في التحصيل الدراسي وذلك بين متوسطي درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة الأولى، مما يؤكد الأثر الفعال الذي يؤديه أسلوب التقويم المستمر باستخدام الاختبارات المتكررة على تحصيل الطالبات حيث يتمتع هذا

الأسلوب من تحفيز الطالبات على زيادة الاستذكار والمتابعة المستمرة وعلى التركيز في كل ما يقدم لهن أثناء التدريس.

I-1-18- دراسة علي: 1992

وهي دراسة حول فعالية التقويم البنائي على تحصيل طلاب القسم الأدبي بالمرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحو العلوم، وقلقهم من الامتحان في سلطنة عمان. وتهدف الدراسة إلى:

أ- دراسة أثر التدريس باستخدام التقويم البنائي على تحصيل طلاب القسم الأدبي الثانوي في مادة العلوم.

ب- دراسة أثر التدريس باستخدام التقويم البنائي على اتجاهات طلاب القسم الأدبي في مادة العلوم.

ج- دراسة أثر التدريس باستخدام التقويم البنائي على قلق طلاب القسم الأدبي الثانوي نحو الاختبار.

واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتكونت العينة من (98) طالباً من طلاب الصف الثانوي الأدبي.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي

والاتجاهات وقلق الامتحان وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وتدل هذه النتائج في مجملها على أن استخدام

التقويم البنائي في تدريس مادة العلوم العامة لطلاب القسم الأدبي بالمرحلة الثانوية يسهم في تحسين مستوى

تحصيلهم الدراسي واتجاهاتهم نحو المادة الدراسية، وكذلك يخفف من قلقهم نحو الاختبار وهذا يؤكد أهمية

استخدام التقويم البنائي في العملية التدريسية. (نفس المرجع السابق، ص25)

I-1-19- دراسة أحمد: 1994

وهي دراسة حول فعالية تقديم الأهداف السلوكية والتقويم البنائي في تحصيل مقرر طرق تدريس اللغة العربية

لدى طلاب الدبلوم العام. وهدفت هذه الدراسة معرفة أثر تقديم الأهداف السلوكية والتقويم البنائي في تحصيل

مقرر تدريس اللغة العربية لدى طلاب الدبلوم العام.

واستخدم الباحث لتحقيق هدفه المنهج التجريبي على عينة عشوائية مكونة من (108) طالباً قسمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

وأوضحت النتائج التي توصل إليها الباحث إلى:

أ- أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) في التحصيل الدراسي وذلك بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة الضابطة.

ب- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) في التحصيل الدراسي بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، لصالح الأداء البعدي حين لم تحقق المجموعة الضابطة أية نتائج دالة إحصائية.

وهذا يدل على أن تقديم الأهداف السلوكية يزيد من تركيز الطلاب على إتقان السلوك المتوقع منهم، كما أن التغذية الراجعة التي تلقاها طلاب المجموعة التجريبية من خلال نتائج التقويم البنائي أسهمت في تحسين المستوى التحصيلي لدى الطلاب، وذلك نتيجة لمعرفتهم جوانب القوة والضعف ومساعدتهم على التغلب عليها.

(هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، 2007، ص 26)

I-1-20- دراسة عويضة: 1997

وهي دراسة حول أثر كل من التقويم التكويني والحصص العلاجية على التحصيل لدى تلاميذ المرحلة الأساسية الأولى في مادة الرياضيات بالأردن، التي جعلت التقويم التكويني المتنوع بالحصص العلاجية متغيراً مستقلاً يقدم للمجموعة التجريبية الأولى في الصفين الثاني والثالث الأساسيين، والتقويم التكويني لوحده متغيراً مستقلاً آخر يقدم للمجموعة التجريبية الثانية في الصفين الثاني والثالث الأساسيين وقد جرى تقسيم الطلاب في الشعب الثلاث بصورة عشوائية إلى ثلاث مجموعات في كل مرحلة، تجريبتان وضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة إمكانية الوصول إلى درجة عالية من الإتقان عند استخدام التقويم التكويني متنوعاً بالحصص العلاجية، كما أن استخدام التقويم التكويني بصورة منفردة عن الحصص العلاجية ليس شرطاً من شروط زيادة التحصيل عند التلاميذ.

(عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، 2010، ص 60)

I-1-21- دراسة السعدون: 2000

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة أثر استخدام استراتيجية التقويم التكويني في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة التربية الاسلامية، تكونت عينة البحث من (42) طالبة وزعت على مجموعتين بواقع (21) طالبة في كل من المجموعتين، درست مجموعتا البحث على النحو الاتي:

أ- المجموعة الأولى (التجريبية) درست باستخدام استراتيجية التقويم التكويني.

ب- المجموعة الثانية (الضابطة) درست وفق الطريقة الاعتيادية.

وتكونت اداة البحث من (6) اختبارات تكوينية، واختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد والتكميل والصواب والخطأ والمزاوجة وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ظهر أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام استراتيجية التقويم التكويني ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية.

I-1-22- دراسة العتّاب وآل ياسين: 2000

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة أثر التقويم البنائي في التحصيل الدراسي لطلبة كلية المعلمين في مادة تكنولوجيا الفن.

تكونت عينة البحث من (60) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانية فرع التربية الفنية / كلية المعلمين، وزعوا على مجموعتين بواقع (30) طالباً وطالبة في كل مجموعة، ودرست مجموعتي البحث على النحو الاتي:

أ- المجموعة الأولى (التجريبية) درست باستخدام التقويم التكويني.

ب- المجموعة الثانية (الضابطة) درست وفق الطريقة الاعتيادية.

تكونت اداة البحث من (8) اختبارات بنائية (تكوينية) واختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وباستخدام معادلة (t-test) لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث، ظهر أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. (عبد الرزاق عيادة محمد، 2009، ص249)

I-1-23- دراسة الشعلة: 2001

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تفاعل الدافعية للإنجاز والتغذية المرتدة على مستوى الأداء لدى طالبات كليات التربية في المملكة العربية السعودية. وقد كانت عينة الدراسة مكونة من (120) طالبة من طالبات كلية التربية بشقراء اختيرت بالطريقة العشوائية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التغذية المرتدة والتي يقصد بها معرفة نتيجة الأداء السابق متبوعة بتعليق عليها تعمل على تحسين ورفع مستوى الأداء لما تتميز به من تأثير إيجابي على التعلم وتزويد المتعلم بمعلومات تسهم في تصحيح استجاباته وتحسين أدائه خاصة التغذية المرتدة المتمثلة في معرفة نتائج الأداء السابق متبوعة بتعليق عليها وأن هذا النمط من التغذية المرتدة أفضل من النمط الآخر المتمثل في معرفة نتيجة الأداء السابق فقط، كما أظهرت النتائج أن هناك تأثير لتفاعل الدافعية للإنجاز مع التغذية المرتدة على مستوى الأداء. (عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، 2010، ص 52)

I-1-24- دراسة عريان: 2001

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام أسلوب التقويم المستمر في تدريس مادة مبادئ التدريس على مستويات التحصيل المعرفي لدى الطلبة معلمي الفلسفة.

وقد تكونت عينة البحث من (76) طالبة من طالبات قسم الفلسفة والاجتماع التربوي بكلية البنات جامعة عين شمس. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، عند قياس فعالية تطبيق التقويم المستمر على عينة البحث، وتم التوصل إلى النتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في

مستوى التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقييم لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يوضح أن استخدام التقييم المستمر في التدريس يساهم بطريقة فعالة في تنمية القدرة على التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم، وظهر من نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، في المجموع الكلي لدرجات الاختبار لصالح المجموعة التجريبية. (نفس المرجع السابق، ص 61)

I-1-25- دراسة خان (Khan): 2001

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التقييم المستمر أو التكويني والتغذية الراجعة على تحصيل طلبة الطب بجامعة برمنجهام ببريطانيا من خلال إنشاء موقع تعليمي على شبكة المعلومات (الانترنت) يعتمد الموقع على نظام التقييم التكويني المستمر، واستخدم الاختبارات الموضوعية من نوع (صح وخطأ) وتظهر النتيجة على شكل تقرير مفصل مطبوع يبين للطالب نوع إجابته صحيحة أم خاطئة مع بيان السبب، وبذلك تكون التغذية الراجعة فورية، علما بأن الطالب يستطيع اختيار الوقت الذي يناسبه لأداء الاختبار وأشارت نتائج الدراسة تفوقا واضحا للمجموعات التي تعرضت لاختبارات بنائية مستمرة. (عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، 2010، ص 65)

I-1-26- دراسة عبد الرزاق عياد محمد: 2009

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أسلوب التقييم التكويني في تحصيل طلاب الصف الثالث "معهد إعداد المعلمين الصباحي في مادة الفيزياء".

تكونت عينة البحث من (56) طالباً وزعوا عشوائياً على مجموعتين تجريبية وضابطة وبلغ أفراد كل مجموعة (28) طالباً. ودرست مجموعتي البحث على النحو الآتي :

أ- المجموعة الأولى (التجريبية) درست باستخدام التقييم التكويني.

ب- المجموعة الثانية (الضابطة) درست وفق الطريقة الاعتيادية.

تكونت اداة البحث من (4) اختبارات تكوينية للمجموعة التجريبية واختبار تحصيلي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة. وباستخدام معادلة (t-test) لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث، ظهر أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

مما يبين أن استخدام أسلوب التقويم التكويني في العملية التعليمية أدى الى زيادة التحصيل الدراسي لهم وهذا يدل على فاعلية هذا الاسلوب. (عبد الرزاق عيادة محمد، مرجع سابق، ص 240)

I-1-27- دراسة سفرجل محمد سعيد الحاج: 2012

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التقويم التكويني على التحصيل، والاحتفاظ بالتعلم لدى تلميذات الصف السادس من التعليم الأساسي في مادة العلوم في محافظة عدن.

تكونت عينة الدراسة من (76) تلميذة من تلميذات الصف السادس من التعليم الأساسي في مديرية المعلا بمحافظة عدن للعام الدراسي (2009-2010م)، وتم توزيع عينة الدراسة إلى مجموعتين (تجريبية - ضابطة)، ثم قسمت كل مجموعة وفقاً لمستوى التحصيل في مادة العلوم للصف السادس للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2009-2010م) إلى ثلاث فئات تشمل (العليا، الوسطى، الدنيا).

وقد تم اختيار المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية بطريقة عشوائية؛ وتم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، وحسب كل فئة (العليا، الوسطى، الدنيا) من حيث التحصيل الدراسي السابق لمادة العلوم، والعمر الزمني.

وتكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي بعدي من نوع الاختيار من متعدد، وتكون من (30) فقرة بعد التأكد من صدقه وثباته، واستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة للدراسة بنظام SPSS.

وفي ضوء نتائج الدراسة تبين أن استخدام التقويم التكويني بعد كل موضوع دراسي يعمل على زيادة التحصيل والاحتفاظ بالتعلم لفترة أطول لجميع مستويات التلميذات. (سفرجل محمد سعيد الحاج، 2012، ص أ)

I-2- التعقيب على الدراسات السابقة التي تناولت التقويم التكويني:

من خلال ما تم عرضه من دراسات يمكن استخلاص ما يلي:

- أن هذه الدراسات قد طبقت في بيئات تربوية تعليمية مختلفة محلية وعربية وعالمية.
- أن جميع هذه الدراسات تناولت جوانب يشملها تقويم التلميذ.
- أن جميع الدراسات السابقة التي تناولت التقويم المستمر كانت تجريبية ما عدا دراسة (الحمادي، 1991) فقد كانت وصفية، ودراسة (عريان، 2001) جمعت المنهج التجريبي والمنهج الوصفي معا.
- أن أدوات الدراسات السابقة التي تناولت التقويم التكويني تكونت من عدة اختبارات تكوينية تكون عقب نهاية كل وحدة دراسية، ماعدا دراسة (الحمادي، 1991) التي كانت أدواتها استبانة لرصد آراء مجموعة من المعلمين.
- أن جميع هذه الدراسات السابقة لم تتناول دراسة أثر التقويم التكويني في تدريس مقرر الفلسفة في المرحلة الثانوية بعد تطبيقه رسمياً في الجزائر وهو مجال الدراسة الحالية.
- أن جميع الدراسات السابقة كانت في الفترة الزمنية من عام 1976 إلى عام 2012 في حين أن الدراسة الحالية كانت في الفصل الدراسي الثاني من السنة الدراسية 2012/2013.
- أظهرت نتائج بعض الدراسات السابقة كما في دراسة (أبو الشعر، 1991) ودراسة (عويضة، 1997) أن الاختبارات التكوينية المتبوعة بحصص علاجية تساهم في تحسين أداء الطلبة بعكس الاختبارات التكوينية التي لا تتبع بحصص علاجية.
- أظهرت نتائج بعض الدراسات كدراسة (ميفارتش Mevarech، 1987) ودراسة (رجب، 1989) و(خان Khan، 2001) ودراسة (مارجوت Margot، 1983) و دراسة (عطاالله، 1984) أهمية التغذية الراجعة والتي تعد سمة من سمات التقويم التكويني في تحسين ورفع مستوى الأداء، كما أن التغذية المرتدة والتي تتمثل في معرفة نتائج الأداء السابق متبوعة بتعليق عليها أفضل من معرفة نتيجة الأداء السابق فقط كما مر معنا في دراسة (الشعلة، 2001).

- أظهرت أغلب نتائج الدراسات ارتفاعاً في مستوى تحصيل الطلبة الذين تلقوا تقويماً تكوينياً عن مستوى الطلبة الذين لم يتلقوا تقويماً تكوينياً ولصالح المجموعة التجريبية كما في دراسة (كورت Korth، 1976) ودراسة (مارجوت Margot، 1983) ودراسة (عطا الله، 1984) ودراسة (عطا الله وعائش، 1987) ودراسة (حسين، 1988) ودراسة (شبيب، 1990) ودراسة (الرشيد، 1991) ودراسة (أبو الشعر، 1991) ودراسة (حميدة، 1992) ودراسة (دمياطي، 1992) ودراسة (علي، 1992) ودراسة (أحمد، 1994) ودراسة (السعدون، 2000) ودراسة (العتاب وآل ياسين، 2000) ودراسة (خان Khan، 2001) ودراسة (عبد الرزاق عياد محمد، 2009) ودراسة (سفرجل محمد سعيد الحاج، 2012).

II- دراسات وبحوث تناولت أساليب معالجة المعلومات:

يعتبر موضوع معالجة المعلومات بمفاهيمه المعقدة والمختلفة الأبعاد من المواضيع الحديثة تناول في الدراسات والأبحاث النفسية والتربوية، والمتفحص للتراث السيكلوجي يجد قلة في الطرح النظري لهذا الموضوع، وفي الدراسات التطبيقية. وبخاصة من خلال الدراسات التي تعتمد استخدام المنهج الوصفي لإثبات صحة أو خطأ الفروض التي يتبناها الإطار النظري لهذه الدراسات الأخيرة. ومن بين الدراسات التي تحصلنا عليها والتي سوف يتم عرضها وفقاً للتسلسل الزمني لها كالتالي:

II-1-1- دراسة كريك وتولفنج Carik & Tulving: 1975

هدفت هذه الدراسة التعرف عن العلاقة بين عمق المعالجة وحفظ الكلمات في الذاكرة، حيث عرض على المفحوصين (ن = 32) 60 كلمة بالتتالي في 60 محاولة، تعرض كل كلمة لمدة 200 مليثانية، ثم طلب من المفحوصين تقدير هذه الكلمات من حيث مظاهرها البنائية Structural (مستوى معالجة سطحي)، والفونيمية (طريقة النطق) phonemic (مستوى معالجة متوسط العمق)، والدلالية Semantic (المستوى الأعمق للمعالجة). وتلا ذلك تطبيق اختبار تعرف على المفحوصين يحتوي على 180 كلمة، منها 60 كلمة التي سبق عرضها عليهم، و120 كلمة أخرى مشتملة. وطلب من المفحوصين الإشارة إلى ما إذا كانت الكلمات قد سبق

عرضها عليهم أم لا. وباستخدام تحليل التباين تبين أن الذين يعالجون المعلومات من حيث دلالاتها (معناها) كانوا أفضل في الاستدعاء والتعرف من الذين عالجوا المعلومات من حيث المظاهر البنائية للكلمات (المستوى السطحي) وقد خلص الباحثان إلى أن مستوى عمق المعالجة تؤدي إلى زيادة الفرق في التعرف، والتذكر.

(عبد الله بن طه الصافي، مارس 2000، ص 104)

II-1-2- دراسة شمك و كرولف Schmeck et Grove : 1979

فقد كشفت دراسة شمك و كرولف (Schmeck et Grove، 1979) عن العلاقة بين أساليب التعلم والأداء الأكاديمي، وشملت عينة الدراسة (790) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة ومن الصفوف الدراسية كافة باختصاصاتها المختلفة، وقد شمل قياسهم للأداء على درجات المعدل بالكلية، وأشارت النتائج إلى أن الطلبة الذين لديهم معدلات درجات عالية يميلون إلى الحصول على درجات عالية في المعالجة العميقة ومقياس الاحتفاظ بالحقائق العلمية، ومقياس المعالجة المفصلة، ولهذا فهم يعالجون المعلومات، ويقومون بترميزها على نحو موسع في الوقت الذي يحتفظون في أذهانهم بتفصيلات معينة لها، وقد أشار التحليل إلى أن حفظ الحقائق والمعالجة المفصلة والموسعة وعمق المعالجة له تأثيرات مباشرة في معدلات الطلبة. وأن أسلوب الدراسة المنهجية لم يؤثر في التحصيل الدراسي العالي بالقدر الذي أثرت فيه كل من المعالجة العميقة، والمعالجة الواسعة مما يدل على أن اندماج الطالب في روتين الدراسة المتواصلة، والمنظمة لا يعني بالضرورة أنه سيتعامل مع المعلومات على نحو فعال إذ تنقصه المهارات الضرورية للمعالجة العميقة والواسعة للمواد الدراسية.

وقد أكدت هذه الدراسة جانبا مهما من معالجة المعلومات، وهو قدرته التنبؤية بالتحصيل الدراسي.

(محمد أحمد الرفوع، 2008 ص 210)

II-1-3- دراسة الزيات: 1986

وهي دراسة تجريبية مقارنة عن "أثر التكرار ومستويات معالجة المعلومات على كل من الحفظ والتذكر"، واستهدفت التحقق من افتراض أساسي مؤداه أن المعالجة الأعمق للمادة المتعلمة تيسر التذكر أو الاستدعاء اللاحق لل فقرات المتعلمة. وتكونت العينة من 176 طالباً من أعمار زمنية مختلفة متوسطها 23,2 سنة، ومن مستويات تحصيلية مختلفة كما يشير إليها المعدل التراكمي الجامعي، عُرِضت عليهم قائمة كلمات أعدها الباحث عن طريق جهاز عرض الشرائح، وطلب منهم: كتابة أكبر عدد ممكن تذكره من الكلمات (المستوى السطحي من المعالجة)، أو تمييز ما إذا كانت كل كلمة منها: اسماً أو صفة أو فعلاً (المستوى متوسط العمق من المعالجة)، أو تمييز ما إذا كانت كل كلمة منها يمكن أن تشكل مع غيرها من باقي كلمات القائمة: علاقة طبيعية، علاقة مكانية، علاقة وظيفية، علاقة تركيبية .. (الأكثر عمقاً). وبعد تحليل النتائج باستخدام إختبار (ت) وجد الباحث فروقاً دالة إحصائياً (عند أكثر من 0,01) في عدد الوحدات المسترجعة (الحفظ والتذكر) بين مستويات معالجة المعلومات الثلاثة لصالح المستوى الأعمق. وأن المستوى الذي تعالج به المعلومات ذو تأثير دال على عمليتي الحفظ والتذكر، وقد ظهر ذلك في تزايد عدد الكلمات المسترجعة كلما كان مستوى المعالجة أكثر عمقاً. (عبد الله بن طه الصافي، مرجع سابق، ص 102)

II-1-4- دراسة طلعت الحامولي: 1988

ذكر طلعت الحامولي (1988) في دراسته أن استراتيجية تشفير المعلومات في الذاكرة قد تساعد استراتيجيات التفكير الفعال في حل المشكلات، وقد تعوقها، كما أن التفكير الناقد يحدث عندما يبني الطلاب المعنى ويفسرون المعلومات ويحللون، ويجهزون عند الاستجابة لمشكلة ما، ولذلك تعتمد مهارات التفكير على عمليات تجهيز المعلومات وتخزينها في الذاكرة، واسترجاعها واستخدامها.

(محمد مصطفى الديب: 2003، ص 588)

II-1-5- دراسة أندرسون وواترز (Andreassen & waters): 1989

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين وعي الفرد بدور تنظيم المعلومات على الأداء والكفاءة في استخدام استراتيجية التنظيم في التشفير كما يقاس بالاستدعاء الحر في بعض مهام الأشكال لدى عينتين من الأطفال اشتملت الأولى على (48) طفلاً بالصف الرابع، والثانية على (60) طفلاً بالصف الأول، وتكونت أدوات الدراسة من مجموعتين من الأشكال كل مجموعة تتكون من أربعة فئات لأشياء مألوفة وطبعت هذه الأشكال على بطاقات 2×2 بوصة، وكانت البطاقات مغلقة حيث كانت كل مجموعة مكونة من أشكال مختلفة عن الأخرى، وكان المجرب يقدم لكل فرد على حدة الأشكال ويطلب منه تسمية الشكل المعروف حتى يتأكد من مألوفية الشكل ويصحح أي أخطاء يقوم بها الطفل أثناء ذلك ثم يترك البطاقات أمامه لمدة دقيقة، وبعد ذلك يطلب منه ذكر أسماء الأشكال السابق عرضها عليه في (90) ثانية وعندما تمر (20) ثانية بدون استجابة يسأل المجرب الطفل إذا كان باستطاعته استدعاء أي أشكال أخرى أم لا ثم ينهي التجربة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الذين قرروا بأن التنظيم يؤدي إلى سهولة الاسترجاع استخدم التنظيم كاستراتيجية في تشفير المعلومات المقدمة، وكان هناك تأثيرات دالة لاستراتيجية التنظيم على الأداء في اختبارات الاستدعاء الحر، وإلى وجود تأثيرات دالة لمتغير العمر على الوعي بأهمية التنظيم أثناء التشفير سواء تم الحصول على التقارير اللفظية قبل أو بعد إتمام المهمة. (مصعب محمد شعبان علوان: 2009، ص 64)

II-1-6- دراسة ليهمان: 1989

ودرس ليهمان (1989) أثر عملية معالجة المعلومات الموظفة في المواقف التي عرضت على الطلبة من ذوي الذكاء العالي ممن يتصفون بدرجات انجاز تحصيلي متدن، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبا ممن كانت درجة انجاز التحصيل لديهم متدنية، وكانت نسبة ذكائهم تزيد على (120) و درجة الذكاء (74) طالبا من ذوي نسبة الذكاء العالي ممن اتصفوا بدرجات عالية من الانجاز التحصيلي. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دالة إحصائية في أسلوب حل المشكلة بين أداء الطلبة ذوي الذكاء المرتفع، والطلبة ذوي الذكاء

المتدني وأداء الطلبة مرتفعي نسبة الذكاء وممن يتصفون بدرجة انجاز عالية، وأظهرت النتائج تباينا ذا دلالة في مستوى الحلول التي تتطلب قدرات عقلية ودافعية انجاز علمية مرتفعة لصالح الطلبة المتفوقين.

كما أن الطلبة من ذوي معالجة المعلومات المرتفعة كانت لديهم قدرة عالية على حل المشكلات وكيفية معالجة المواقف. (محمد أحمد الرفوع، مرجع سابق، ص 211)

II-1-7- دراسة بيجز Biggs: 1994

أشارت هذه الدراسة إلى أن طرق معالجة المعلومات لدى المتعلم تؤثر على مخرجات التعلم "تحقيق الفهم العلمي"، وأن الفرق بين الطلاب ذوي مستويات تجهيز عميقة والطلاب ذوي مستويات تجهيز سطحية للمعلومات في تحقيق الفهم العلمي يكمن في استخدام استراتيجيات تدريس تفعل من استدخال المعلومات وترميزها Encoding ومعالجتها Processing واسترجاعها Recalling.

(إيهاب جودة أحمد طلبة، 2009، ص 112)

II-1-8- دراسة السامرائي: 1994

بحثت دراسة السامرائي (1994) إيجاد العلاقة بين أساليب المعالجة المعرفية للمعلومات والعادات الدراسية لدى طلبة الصف السادس الإعدادي (التوجيهي)، كما استهدفت معرفة هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المعالجة المعرفية للمعلومات وفقا لمتغيري الجنس والتخصص الدراسي؟. وتكونت عينة الدراسة من (432) طالبا وطالبة من طلبة الصف السادس للفرعين العلمي والأدبي. ولغرض تحقيق أهداف البحث استعمل الباحث قائمة أساليب التعلم ومعالجة المعلومات (لشمك) لقياس أساليب معالجة المعلومات، ثم قام الباحث ببناء مقياس للعادات الدراسية لطلبة المرحلة الإعدادية. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين أساليب معالجة المعرفية والعادات الدراسية في العينات التخصصية ذكورا وإناثا. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب المعالجة وبين الذكور في فرع (علمي-أدبي) مقابل الإناث في فرعي الدراسة

(علمي-أدبي)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أساليب المعالجة بين الطلبة في فرع الدراسة علمي مقابل الطلبة في التخصص الأدبي ولصالح التخصص العلمي. (محمد أحمد الرفوع، مرجع سابق، ص 212)

II-1-9- دراسة سيفاك ومور Moore، Sevak :1998

إشترك سيفاك **Sevak**، ومور **Moore** (1998) في دراسة عن تأثير مستويات التجهيز (السطحي والمتوسط العميق)، لم تتوصل النتائج إلى فروق بين المعالجات، كما أسفرت الدراسة عن أثر المعالجة العميقة للمعلومات على الاستدعاء والتعرف، و أن التجهيز العميق يؤدي إلى الأداء الأفضل في الاستدعاء.

(محمد مصطفى الديب، مرجع سابق، ص 590)

II-1-10- دراسة ميدني Midenet :1999

استخدم الباحث في هذه الدراسة ثلاث مجموعات، طلب منها دراسة محتوى معرفي في التاريخ عن طريق الإعلام الآلي بواسطة (L'hypertexte) حيث قدم الباحث للمجموعة الأولى هذا المحتوى في بناء ذي مستويات متدرجة في العمق (Structuration par niveaux de connaissance) أما المجموعة الثانية فقدم لها المحتوى في شكل تنظيم خارجي حسب النظريات التي تناولت هذا المحتوى (Structuration par théories)، وأبقيت المجموعة الثالثة كمجموعة ضابطة. وقد زود البرنامج بكل ما يلزم لتسجيل الاستجابات وأزمنة الرجوع والصفحات التي تمت زيارتها من طرف المفحوصين. وخلص الباحث من دراسته هذه إلى أن التنظيم المنطقي الذي يقوم به المفحوص وفق مستويات متدرجة في العمق أو التنظيم الذي يقدم في شكل بنية مترابطة كل منها يزيد من فاعلية الذاكرة والفهم والتعلم بصفة عامة. (أحمد بن سعد، 2006، ص 13)

II-1-11 - دراسة فورتكامب، ومايك (Maiké, Fortkamp): 1999

أقام فورتكامب Fortkamp، ومايك Maiké (1999) دراسة عن سعة الذاكرة العاملة، وإنتاج الكلام بناء على نظرية تجهيز المعلومات، وارتباطها بسلاسة اللغة الأجنبية الثانية والطلاقة. أشارت النتائج إلى تدعيمها لوجهة نظر سعة الذاكرة العاملة في أنها وظيفية ومتنوعة وفقا للكفاءة الفردية في المهام المعرفية المرتبطة بها.

(محمد مصطفى الديب، مرجع سابق، ص 586)

II-1-12 - دراسة تينا وآخرون: 2003

أما دراسة "تينا" وآخرون (2003) فقد أوضحت أن الباحثين السابقين فحصوا تأثير استراتيجيات التفصيل لتعلم معلومات جديدة وكيف يؤثر ذلك في عملية التعلم، وقد هدفت إلى دراسة تأثير البناء المقدم مثل: (تنظيم المعلومات) في تأثيره في إستراتيجية التفصيل، وقد أظهرت النتائج أن الطلبة الذين يقدمون طريقة التنظيم لا يقدمون البناءات السابقة في البحث، وهذه النتائج تقدم أن الطلبة ربما يمتلكون محددات في قدراتهم لمعالجة المعلومات بشكل مميز، وخلصت الدراسة إلى أن الطلبة الذين يقومون بإعادة البناء - كما هو الحال في ترميز المعلومات، فإن هذه المهمات المطلوبة تزودهم بفوائد إضافية للتعلم.

(محمد أحمد الرفوع، مرجع سابق، ص 217)

II-1-13 - دراسة رمضان: 2005

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية استراتيجيات التساؤل الذاتي في فهم وتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد في مادة العلوم للصف الأول الإعدادي، ودراسة التفاعل بين مستويات تجهيز المعلومات (سطحي، متوسط، عميق) واستراتيجيات التساؤل الذاتي التقليدية في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد، وقد استخدم الباحث، عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي من مدرسة مدينة نصر التجريبية من فصلين إحداهما تجريبية (46) تلميذة والأخرى ضابطة (46) تلميذة واستخدم الباحث في دراسته اختبار

المفاهيم العلمية من إعداد الباحث واختبار التفكير الناقد من إعداد الباحث ومقياس مستويات تجهيز المعلومات من إعداد الباحث، واستخدام الباحث تحليل التباين للتصميم العالي 3×2 ، واختبارات للمقارنات المتعددة بين المجموعات وتوصل إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التساؤل الذاتي عند المستوى السطحي والمتوسط والعميق في بعد الفروض والاستنتاج. والتقييم والمجموع الكلي للتفكير الناقد بين التطبيق القبلي والبعدى لصالح التطبيق البعدى ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في اختيار التفكير الناقد في المستوى السطحي والمتوسط والعميق في أبعاد فرض الفروض والاستقراء والتقييم والمجموع الكلي في اختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموع المستوى العميق والمتوسط لصالح مجموعة المستوى العميق ووجود تفاعل دال إحصائياً بين نوع الاستراتيجية، وبين مستوى تجهيز المعلومات في درجة تأثيرهما المشترك فيبعد فرض الفروض والاستنتاج والمجموع الكلي للتفكير الناقد.

(مصعب محمد شعبان علوان، مرجع سابق، ص 58)

II-2- التعقيب على الدراسات السابقة التي تناولت أساليب معالجة المعلومات:

تبرز مراجعة هذه الدراسات بعض الملاحظات منها:

- تراوحت عينة الدراسات السابقة ما بين 32 إلى 790 طالبا وطالبة، حيث قسم بعض الباحثين عيناتهم إلى ثلاث مجموعات مثل دراسة (ميدني Midenet، 1999) وبعضهم قسمها إلى مجموعتين مثل دراسة (رمضان، 2005) فيما اكتفا بعضهم بمجموعة واحدة مثل دراسة (كريك وتولفنج Carik & Tulving، 1975) ودراسة (الزيات، 1986). ومنهم من كان يجري دراسة على الذكور والإناث مثل دراسة (السامرائي، 1994)، ومنهم من أجراها على الإناث فقط مثل دراسة (رمضان، 2005).

- ويمكن تقسيم الدراسات السابقة التي تناولت أساليب معالجة المعلومات حسب استخدام المنهج إلى قسمين: دراسات استخدمت المنهج الوصفي مثل دراسة (شمك وكرولف Schmeck et Grove، 1979) ودراسة

(السامرائي، 1994). ودراسات استخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة (كريك وتولفنج Carik & Tulving، 1975)، ودراسة (الزيات، 1986)، ودراسة (طلعت الحامولي، 1988)، ودراسة (أندرسون وواترز Andreassen & waters، 1989)، ودراسة (ليهمان، 1989)، ودراسة (بيجز Biggs، 1994)، ودراسة (سيفاك ومور Sevak & Moore، 1998)، ودراسة (ميدني Midenet، 1999)، ودراسة (فورتكامب ومايك Maike & Fortkamp، 1999)، ودراسة (تينيا وآخرون، 2003) ودراسة (رمضان، 2005).

- من الدراسات السابقة من استخدم في دراسته أدوات من إعداد أخصائيين مثل دراسة (السامرائي، 1994) ومنهم من استخدم أدوات الدراسة من إعداد كباحث مثل دراسة (الزيات، 1986) ودراسة (رمضان، 2005).

- خلصت أغلب نتائج هذه الدراسات إلى أن العينة التي تستخدم معالجة المعلومات بمستوى عميق، أي تعطي المعلومات معنا وتنظيما يجعلها أكثر فعالية أثناء استقبالها وتشفيرها واسترجاعها. وهي التي تتحلي بمستوى عالي في بناء استراتيجيات معالجة المعلومات أثناء مواقف التعلم من تحليل وتفكير واستدلال... إلخ مثل دراسة (سيفاك ومور Scevake&Moore، 1998) ودراسة (ميدني Midenet، 1999) ودراسة (تينيا وآخرون، 2003) ودراسة (رمضان، 2005).

خلاصة:

يجدر بنا التذكير بأهمية كل الدراسات وبقيمتها العلمية، النظرية منها والتطبيقية مهما كانت نتائجها، وأنها تعد رصيда زاخرا يضاف إلى المكتسبات المعرفية والعلمية في مجال البحث والدراسة، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسات قد تناولت عملية التقويم التكويني مع بعض المتغيرات، وكذا تناولت أساليب معالجة المعلومات مع بعض المتغيرات أيضا، إلا أننا لم نجدها جمعت المتغيرين "التقويم التكويني، أساليب معالجة المعلومات" معا، ولذا نطمح أن تكون الدراسة الحالية رصيда معرفيا يقتدى به في بحوث لاحقة.

كما أننا قد استفدنا من هذه الدراسات من عدة جوانب منها:

- إعداد الإطار النظري للدراسة، حيث تم الاستفادة من جميع الدراسات المرتبطة بالتقويم التكويني وأساليب معالجة المعلومات.
- بناء أداة الدراسة حيث تم إعدادها في ضوء الإطار النظري.
- تفسير نتائج الدراسة، حيث استفادت الباحثة من كل دراسة تم عرضها في هذا الجانب.
- اقتراحات الدراسة، حيث استفادت الباحثة من أسلوب عرض كل دراسة سابقة للإقتراحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

الفصل الثالث

التقويم التكويني

تمهيد:

يهدف المفهوم الجديد للتعليم في مختلف مراحله عامة والمرحلة الثانوية خاصة، إلى عدم حصر وظائفه في تحصيل المتعلمين بطريقة تخلو من المعنى للمعارف والسلوكيات والقيم، بل يتعداه إلى ضمان القواعد الضرورية لاندماج النشء في الحياة بمستوى راق من الاجتماعية والاقتصادية، ولا يتأتى ذلك إلا بتعليم رفيع يمكن من بلوغ المعارف والكفاءات. ولما كان التقويم في صلب العملية التربوية، فإنه يشكل حجر الزاوية في الإصلاح البيداغوجي، وتعديل الأداء التربوي وبهذا المعنى لا يبقى التقويم مجرد إصدار أحكام قيمة على المتعلمين تتراوح بين الجودة والضعف، بل يكون التقويم مرادفاً للعملية التعليمية بغية تعديل مستوى المتعلم ومردوديته. وهذا ما يحدثه استخدام التقويم التكويني في مرافقته لعملية التدريس، بفلسفاته المختلفة ومدى ملاءمتها لمستويات التلاميذ ونموهم وقدراتهم ومهاراتهم المتعددة. وبناء على هذا السياق أردنا أن نستعرض من خلال هذا الفصل مفهوم التقويم التربوي بصفة عامة، والتوسع في شرح أحد أهم أنواعه والذي تبنى عليه الدراسة الحالية ألا وهو التقويم التكويني.

I- التقويم التربوي:

I-1- نبذة تاريخية عن نشأة التقويم التربوي:

أستخدم التقويم في المجال التربوي عبر العصور في أشكال التعليم المختلفة، وكان المتعلم يتعرض لأساليب وإجراءات مثل الطرد أو مواصلة التكوين. كذلك الجانب الاقتصادي شهد تحولات عميقة في بداية القرن التاسع عشر وظهر التقويم كمفهوم يعبر عنه بالمردودية، المنتج، الكلفة.

وفي بداية القرن العشرين أعيد النظر في الامتحانات التقليدية كأسلوب وحيد للانتقاء. وحاز التقويم على اهتمام العديد من الفلاسفة وعلماء التربية والمفكرين وعلماء النفس في مختلف الدراسات والبحوث القديمة، وإن اختلفت المصطلحات بين القياس والتقدير وسيأتي توضيح الفرق بينهما لاحقا.

(رحموني دليلة، 2011، ص 140).

وقد شهد مفهوم التقويم تطورا من المفهوم الضيق، والذي كان ينحصر في عملية الإختبارات ويعني إختبار قدرات التلاميذ بعد عملية التعلم، إلى المفهوم الواسع والذي أصبح يشمل كل عناصر العملية التعليمية، من أهداف ومحتوى وطرائق تدريس والتقويم في حد ذاته بما في ذلك التلميذ الذي يعتبر محور العملية التعليمية، كما اتسع أكثر وأصبح يشمل كل النظام التربوي.

ونجد "ميرون Merwen" ذكر ثلاثة أسباب لتطور مفهوم التقويم هي:

- ظهور نظريات حديثة في تفسير التعليم.

- تغيير دور التقويم في العملية التربوية.

- التطور في أساليب القياس. (بورصاص فاطمة الزهراء، 2009، ص 134).

لكن التقويم الحديث أخذ موقعه مع بداية الثورة الصناعية في أوروبا ما بين عام 1800م إلى 1930م ومر

تطور التقويم بالمراحل التالية:

أ- فترة الإصلاح 1800 إلى 1900:

- ظهرت في هذه المرحلة فكرة التربية التجريبية حيث بدأ في استخدام الاختبارات الفعلية والقياس النفسي في حل المشكلات التربوية.
- استخدم المفتشون الخارجيون في تقويم مدى التحسن في مستويات المدارس.

ب- فترة ازدهار الاختبارات 1900 إلى 1930:

- ظهور "روبرت ثورندايك" رائد التقويم والقياس التربوي.
- انتشار استخدام الاختبارات التحصيلية وبطاريات الاختبارات المقننة.
- استخدام نتائج الاختبارات في اتخاذ القرار التربوي مثل تحديد النجاح والرسوب والانتقال.

ج- الفترة من 1930 إلى 1945:

- ظهور "Alph Telor" الأب الروحي للتقويم وقد ركز تيلور اهتمامه على الأهداف المنشودة عند التقويم وأدى ذلك إلى ظهور ما يسمى بالمقاييس المرجعية المحك.

د- فترة الاستقرار 1945 إلى 1948:

- استخدام نماذج تيلور وتطبيقاتها في المدارس الأمريكية. وإدخال مقررات التقويم والقياس التربوي في كليات إعداد المعلمين واعتبرت الاختبارات عنصراً رئيسياً في بناء النظم التعليمية، وأصبح أحد متطلبات توظيف المعلمين والموجهين والتربويين.

هـ- فترة الازدهار والتوسع 1948 إلى 1972 حيث:

- ازدهار التقويم التشخيصي.
- تم بناء عدد من البرامج التقويمية الهامة المتنوعة في أمريكا.
- اهتم التقويم في هذه المرحلة بتحديد القيم والمحددات التي تعوق إجراء التعميمات التجريبية للبرامج التعليمية.
- استخدمت نماذج جديدة للتقويم الكيفي مثل نماذج النظم System Models.

و- الفترة من 1973 حتى الآن:

- تسمى هذه الفترة بفترة التخصص الدقيق حيث ظهر التقويم التربوي المتخصص المستقل.

- ازداد الاهتمام بإصلاح التعليم في الثمانينات مما زاد من الاهتمام بالتقويم ووجود متخصصين قادرين على التطوير التربوي والتغيير المطلوب. (عبد الحميد محمد علي، ومنى إبراهيم قرشي، 2009، ص36)

I-2- تعريف التقويم التربوي: Educational Appraisal.

I-2-1- تعريفه لغه:

التقويم هو "تقدير قيمة الشيء أو الحكم على قيمته وتصحيح أو تعديل ما أعوج فإذا قال شخص ما أنه قوم الشيء فذلك يعني أنه ثمنه وجعل له قيمة معلومة. وإذا قال أنه قوم غصن الشجرة فمعنى ذلك أنه عدله وجعله مستقيماً. أما في مجال التربية فالتقويم هو إصدار الأحكام على قيمة الأشياء أو الموضوعات أو الأفكار. وهو أيضاً إصدار الأحكام القيمية واتخاذ القرارات العملية". (منيع المنيع، 2011، ص 7)

كما جاء في لسان العرب لابن منظور: "التقويم ومنه قوم الشيء: جعله يستقيم ويعتدل، أزال إعوجاجه".

(ابن منظور، 1955 لسان العرب، ج 12 ، ط 1 ، لبنان)

وفي معجم الوسيط: "قوم العود، عدله وأزال عوجه، وقوم السلعة، سعرها وثنها، وتقويم الشيء تعدل واستوى، وتبين حساب الزمن بالسنين وبصورة عامة فإن مفهوم التقويم يدور حول الاستقامة والاعتدال".

(عبد المجيد عيساني، 2005، ص 64).

I-2-2- تعريفه اصطلاحاً:

لقد أخذ التقويم عدة تعريفات تعود لكثرة التطورات العلمية المتلاحقة، ولكثرة البحوث والدراسات في مجال التربية وعلم النفس بصفة عامة ومجال التقويم بصفة خاصة، ويمكننا إيجاز البعض منها كالتالي:

يعرفه صالح أبو جادو بقوله: "التقويم هو عملية منهجية منظمة ومخططة تتضمن إصدار أحكام حول مدى

كفاية أو فاعلية برنامج أو شخص أو موضوع ما". (داود بورقيبة، 2005، ص 156).

ويعرفه علي قاسم الصراف بأنه "التعرف على قيمة الشيء أو استحقاقه بعلاقته بمعيار أو محك معين"

(قاسم علي الصراف، 2002، ص 17).

كما يعرفه بلوم Bloom: التقويم التربوي مجموعة منظمة من الأدلة التي تبين فيما جرت بالفعل تغيرات على

مجموعة المتعلمين، مع تحديد مقدار ودرجة ذلك التغير. (حشروي محمد صالح، 2002، ص 177).

ومن خلال ما ورد من تعريفات للتقويم يمكن تعريف التقويم التربوي بما يلي:

التقويم التربوي هو وسيلة يتم من خلالها الحكم على مدى تحقيق نتائج التعلم لدى المتعلمين، ومدى فعالية

أساليب وإجراءات التدريس المستخدمة. ومنة ثم تعديل الاعوجاج إن وجد بغية تحسين العليم.

I-3- الفرق بين التقويم والقياس والتقييم والاختبار:

من يتتبع الأدب التربوي يلاحظ أن هناك مصطلحات تستخدم وكأن كل واحد منها مرادفة للآخرى، وكثير ما

يحدث الخلط بينها وهذه المصطلحات هي: القياس والتقييم والتقويم والاختبارات.

ولتوضيح هذا ارتأينا ضرورة استعراض هذه المفاهيم ودلالاتها والعلاقة بينها:

I-3-1- الفرق بين التقويم والقياس:

تعريف القياس: يعرفه "ستيفنز Stevens" بأنه: تعيين أعداد أو رموز رقمية لجوانب معينة من سمات الأفراد

وفقا لقواعد محددة. (صلاح الدين محمود علام، 2009، ص 24).

من خلال عرض ما سبق يتضح الفرق بين القياس والتقويم، بالرغم أنهما مرتبطان حيث يمكن الكشف عن

إجراءات عملية التقويم التي تشمل في داخلها على عملية القياس، ولهذا فإن مفهوم التقويم أعم وأشمل من مفهوم

القياس فالقياس يصف الظواهر وصفا كميا، بينما التقويم يعني وصفا نوعيا، ويتضمن ذلك الحكم على ظاهرة ما

أو برنامج معين، والحكم يتم بدائل الإجراءات التي يقوم بها المعلم أو الباحث استنادا إلى الاختبارات أو البيانات التي يجمعها. (نبيل عبد الهادي، 2001، ص 72).

I-3-2- الفرق بين التقويم والتقييم:

تعريف التقييم: هو تقدير قيمة الشيء، حيث نعتمد في ذلك على مدى ندرة ومنفعة الشيء.

(ايمان أبو غربية، 2008، ص 25).

إذا تأملنا وجهات نظر الباحثين في المجال التربوي نجد أن بعضهم يميز بين التقويم والتقييم، فالتقييم إصدار حكم لغرض ما على قيمة مثل (الأفكار، والأعمال والحلول والطرق أو المواد...الخ) وهو يتضمن استخدام المحكات والمستويات لتقدير مدى كفاية الأشياء وفعاليتها، فالتقييم يتضمن القياس والحكم بناء على معيار.

أما التقويم معناه إصلاح الاعوجاج ويأتي بعد التقييم، أي أننا نقيم الطلاب حتى نقومهم ونسد النقص أو الضعف عندهم، بينما يرى "عودة 2002 أن التقييم والتقويم مصطلحان مترادفان ويصعب الفصل بينهما.

ويتفق "سعادة 2004" مع هذا الرأي حيث يؤكد أن كلمة التقييم تمثل جزءا من كلمة التقويم، وأنهما يفيدان في بيان قيمة الشيء أو العمل أو الجهد. (عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، 2010، ص 13)

ويوجد في اللغة الإنجليزية كلمتان هما Valuation وهي تعني "تقييم"، بينما كلمة Evaluation تعني "التقويم". ويرى فؤاد أبو حطب وآخرون (1999) أن كلمة تقييم لا تتجاوز معنى تحديد القيمة، بينما كلمة تقويم تتجاوزه إلى التعديل والتحسين والتطوير. (وحدة تطوير نظم تقويم الطلاب، 2011، ص 8).

I-3-3- الفرق بين التقويم والاختبار:

تعريف الاختبار: هو ملاحظة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيماً مقصوداً وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الاستجابات تسجيلاً دقيقاً.

(ناجي محمد قاسم، 2008، ص 280).

ويمكن تلخيص أهم الفروق بين التقويم والاختبار فيما يلي:

- الاختبار عملية نهائية تقيس جانبا واحداً من جوانب التلميذ، في حين أن التقويم يمتد ليشمل جوانب التلميذ المختلفة بهدف إعطاء صورة لنمو هذه الجوانب.
- الاختبار عملية يقوم بها طرف واحد وهو المعلم غالباً، أما التقويم فهو عملية تعاونية شاملة يشترك فيها كل من له علاقة بالعملية التعليمية.
- الاختبار عملية قياسية، تقيس مدى كفاية التلميذ من أحد النواحي، أما التقويم فهو عملية علاجية تشخص الحالة الزاهنة وتتعداها لترسم العلاج المناسب. (هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، 2007، ص 32)

I-4- أهمية التقويم التربوي:

- يستمد التقويم أهميته الأساسية في مختلف الميادين من ضرورة الاعتماد عليه في قياس وتقدير مدى تحقيق الأهداف المنشودة من كل عملية وفي كل ميدان وبخاصة في الميدان التعليمي حيث تظهر أهميته فيما يلي:
- يعتبر التقويم ركناً أساسياً في العملية التعليمية بصفة عامة وركناً من أركان عملية بناء المناهج بصفة خاصة.
- لم يعد التقويم مقصوراً على قياس التحصيل الدراسي للمواد المختلفة، بل تعداه إلى قياس مقومات شخصية التلميذ من شتى جوانبها، وبذلك اتسعت مجالاته وتنوعت طرقه وأساليبه.

- أصبح التقويم في عصرنا الحاضر من أهم عوامل الكشف عن المواهب وتمييز أصحاب الاستعدادات والميول الخاصة وذوي القدرات والمهارات الممتازة.

- التقويم ركن هام من أركان التخطيط لأنه يتصل اتصالاً وثيقاً بمتابعة النتائج وقد يكشف التقويم عن عيب المناهج أو الوسائل أو عن حضور في الأهداف فينتهي إلى نتائج وتوصيات تعرض على التخطيط ثم تأخذ سبيلها للتنفيذ حيث تبدأ المتابعة فالتقويم من جديد... وهكذا.

- يساعد كل من المعلم والتلميذ على معرفة مدى التقدم في العمل المدرسي نحو بلوغ أهدافه وعلى تبيين العوامل التي تؤدي إلى التقييم أو تحول دونه ، وتذليل الصعوبات التي تواجه التلاميذ والمعلمين.

(مصطفى حسين باهي، وفاتن زكريا النمر، 2004، ص5).

ويرى "يوسف الرافي، 2003" أن المعلم الذي لا يتقن مهارة التقويم لا يمكن أن يكون معلماً ناجحاً لأنه حتى ولو كان يقوم بالتدريس على نحو جيد فإنه لا يستطيع الحكم على مدى جودة تدريسه ومدى تحقيقه لأهدافه ومدى تقدم المتعلم في تعلمه.

وبالنسبة للمنهج يرى (بامشموس وآخرون، 1414) أن مايسفر عنه التقويم من نتائج يجب أن تستخدم في تحسين المنهج وتطويره. (عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، مرجع سابق، ص 17).

I-5- أهداف التقويم التربوي:

إن الوظيفة الأساسية للتقويم هي توفير معلومات مفيدة لتحسين العملية التعليمية، والقيام باتخاذ قرارات وجيهة، وبصفة عامة فالتقويم في التربية يحقق الأهداف التالية:

- معرفة مدى تحقق الأهداف المرسومة لبرنامج محدد.
- الكشف عن مدى فاعلية المعلم في تقديم مادة التعلم .
- إرسال تقارير لأولياء الأمور حول مدى تقدم أبنائهم.

- معرفة جوانب القصور والمعوقات في المؤسسة المدرسية والقضاء على الظواهر السلبية والعمل على تذليل الصعوبات بعدي تشخيصها.

- تحفيز إدارة المدرسة على مزيد من العمل وتحفيز المعلم على النمو المهني والتلميذ على التعلم.

- الكشف عن حاجات التلاميذ وميولهم وقدراتهم واستعداداتهم.

(منيع المنيع، مرجع سابق، ص 25)

- عمل مقارنة لأداء المتعلم الفعلي بالنسبة للأهداف التعليمية.

- مساعدة المتعلم والمدرس في اتخاذ قرارات عما يجب عمله.

- مراقبة التقدم الدراسي للتلميذ.

- تقييم طرائق التدريس.

- مراجعة البرنامج التعليمي عن طريق اتخاذ قرارات بالنسبة للتغييرات التي يشملها البرنامج.

- إعطاء معلومات للجهات المختصة، وذلك بتزويد القائمين على التعليم بالبيانات الكمية التي تهم التعليم، وعما

إذا كان الصرف على التعليم يأتي بالفائدة المرجوة أم لا.

- تقييم الخلفية المعرفية للتلميذ.

- معرفة رضا التلميذ.

- تنمية التقييم الذاتي في التلميذ.

(قاسم علي الصراف، مرجع سابق، ص 282)

I-6- أغراض التقويم التربوي:

I-6-1- التشخيص: أي محاولة تعرف جوانب القوة والضعف لدى التلميذ في جانب من جوانب التحصيل

للاستفادة من النتائج في تدعيم جوانب القوة ومعالجة جوانب الضعف مع ما يستدعيه ذلك من تقويم لأسلوب

التدريس أو المنهاج أو المرافق التعليمية المختلفة ومصادر التعلم، مع الإشارة إلى أن هناك اختبارات خاصة بالتشخيص، ولكن هذا لا ينفي عن الاختبارات التحصيلية الصفية العادية التي تتناسب مع وظيفة التشخيص.

I-6-2- التصنيف: أي تصنيف التلميذ إلى تخصصات مختلفة: أكاديمي - تجاري - صناعي - زراعي، وما إلى ذلك أو تصنيفه إلى مجموعات اعتمادا على قدراتهم العقلية أو ميولهم، وبطبيعة الحال لا يكون هذا التصنيف ممكنا إلا بالاعتماد على نتائج الطلاب على اختبارات تحصيلية، أو اختبارات خاصة، أو وسائل قياس أخرى من مقابلات شخصية واستبانات وقوائم وما إلى ذلك.

I-6-3- قياس مستوى التحصيل: والذي يعبر عنه بمدى تحقيق الأهداف التعليمية لدى التلميذ في مادة دراسية يعينها، وفي المواد الدراسية جميعها، هذا وإن الاختبارات التحصيلية في معظمها إنما تنصب على تحقيق هذا الهدف بقصد الأخذ بنتائجه في تحسين مستوى التعلم وترفيه التلميذ إلى صفوف أعلى وما إلى ذلك.

I-6-4- أغراض أخرى: كالمسح، والتنبؤ، والتغذية الراجعة للتلاميذ. (يحيى علوان، 2007، ص 09).

I-7- أنواع التقويم التربوي:

بما أن العملية التعليمية تمر بثلاث مراحل خلال سيرها وهي: بداية سير العملية التعليمية، أثناء أو خلال سير العملية التعليمية، ونهاية العملية التعليمية، وجب في كل مرحلة من هذه المراحل التأكد من عدم وجود صعوبات أو معوقات تعيق تحقق الأهداف التربوية المراد الوصول إليها في نهاية هذه العملية التعليمية، ولا يمكننا أن نعرف ذلك إلا إذا قومنا، لهذا لا بد من أن يساير التقويم العملية التعليمية ليساعدنا على ذلك. (بورصا فاطمة الزهراء، مرجع سابق، ص 142) واستنادا على هذا المعنى سيتم تناول ثلاثة أنواع من التقويم كالآتي:

I-7-1- التقويم التشخيصي: Diagnostique Evaluation

ويشمل تحديد ووصف وتصنيف بعض جوانب سلوك المتعلم في بداية العملية التعليمية قصد التعرف على مدى تحكم المتعلم في المكتسبات السابقة، وتحديد نقطة البداية المناسبة التي يستند إليها تدريس المعطيات

الجديدة، ويسمى عند بعض الباحثين: التقويم التمهيدي أو التنبئي أو القبلي.

(داود بورقية، مرجع سابق، ص 180).

ومن بين أهدافه نذكر:

أ- في بداية سنة أو دورة دراسية:

- معرفة الحصيلة النهائية لما تلقاه التلميذ في تعليم سابق وبالأخص العناصر التي سنحتاجها في المقرر الجديد.

- تشخيص المهارات والقدرات لدى التلاميذ التي ستمكنهم من انجاز مهام وأنشطة مختلفة.

- تحديد طبيعة الفروقات بين مستويات التلاميذ.

ب- في بداية درس أو مجموعة من الدروس:

- يمكن المدرس من معرفة نقطة الانطلاق انطلاق دراسة عن طريق تبين جوانب النقص في المعارف أو مهارات التلاميذ وتحديد العناصر المكتسبة أو التي لا يعرفها.

- يمكن اختيار الأهداف وتحديدها بناء على المكتسبات السابقة للتلاميذ ومستوياتهم.

- يمكن معرفة مدى تهيأ التلاميذ لدرسهم خاصة عندما يكفون بذلك.

إن التقيص في التقييم التشخيصي ليس هدفا أساسيا حتى لا يتخوف التلميذ من الإفصاح عن ضعفه أو

نقصه. (المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، 2004، ص 198).

I-7-2- التقويم التكويني: Formative Evaluation

هذا النوع من التقويم يستخدم في أثناء عملية التدريس، للتأكد من مدى التقدم الذي وصل إليه التلاميذ

بالنسبة للموضوع المطروح، والتأكد أيضا من التحسن والتقدم على المستوى المعرفي لدى التلاميذ.

(نبيل عبد الهادي، مرجع سابق، ص 87).

أما عن الجوانب التفصيلية لمحتوى هذا النوع من التقويم فسيتم عرضها في الشطر الثاني من هذا الفصل.

I-7-3- Final Evaluation : التقويم النهائي :

ويسمى أيضا التقويم التجميعي أو التقويم التحصيلي، وهو التقويم الذي يتم بعد انتهاء العملية التعليمية، ويتم التركيز فيه على النتائج أو المردود أو المحصلات. ويسمح هذا التقويم ببيان ما إذا كان المتعلم أهلا لنيل درجة معينة أو الانتقال إلى مستوى معين، ويسمح أيضا بتصنيف المتعلمين إزاء بعضهم.

(داود بورقيبة، 2005، ص 182).

ويمكن إجمال أهداف التقويم النهائي فيما يأتي:

- معرفة مدى تحقق الأهداف.
 - تسجيل علامة للطلاب ليتم تقييمه بموجبها.
 - إعطاء شهادات للطلبة.
 - اتخاذ قرارات إدارية مثل الترسيب والترجيع والفصل أو الطرد.
 - إعلام الآباء بنتائج أبنائهم.
 - مقارنة نتائج الطلبة في الصف الواحد.
 - ضبط العملية التعليمية، وذلك بمقارنة نتائج الصفوف اللاحقة بنتائج الصفوف السابقة في مهارة ما.
 - اكتشاف الخلل في المنهاج المدرسي.
 - التنبيه بأداء الطلبة مستقبلا.
- (ماجد محمد الخياط، 2010، ص 39).

I-7-4- مقارنة بين أنواع التقويم:

يمكننا ايجاز أوجه التشابه والاختلاف للأنواع الثلاثة للتقويم (التقويم التشخيصي، التقويم التكويني، التقويم النهائي) في الجدول الآتي: (نبيل جمعة صالح النجار، 2010، ص 33).

جدول رقم (01)

يبين أوجه التشابه والاختلاف بين التقويم التشخيصي والتقويم التكويني والتقويم النهائي

السمة	التقويم التشخيصي	التقويم التكويني	التقويم النهائي
الفترة الزمنية	يتم في بداية العام أو قبل البدء في عملية التدريس.	يتم أثناء العملية التعليمية	يتم في نهاية الفصل أو السنة
الغرض منه	التعرف على مواطن القوة والضعف عند المتعلمين.	متابعة تحصيل الطلبة والتعرف على قدراتهم وتزويدهم بتغذية راجعة	وضع الدرجات النهائية للطلبة وتقويم فعاليتهم والحكم على انتقالهم من صف إلى آخر.
الأدوات المستخدمة	الإجراءات القياسية عبارة عن اختبارات شخصية معينة تمتاز بالصدق والموضوعية.	الإجراءات القياسية اختبارات محكية المرجع.	الإجراءات القياسية عبارة عن اختبارات معيارية ومحكية.

I-8- أدوات التقويم التربوي:

تتنوع أدوات التقويم، فمنها ما يعتمد على الأسلوب الكتابي كالاختبارات التحريرية، والاستبيان، واستطلاعات الرأي وغيرها. ومنها ما يعتمد على الأسلوب اللفظي وغير اللفظي كالمقابلات والملاحظات والاختبارات الشفوية وما شابه ذلك. وتعتمد مسألة انتقاء الأدوات لغرض التقويم، على الهدف الذي تقام من أجله تلك العملية، وعلى الأشياء المراد تقويمها. (منيع المنيع، مرجع سابق، ص 34) وفيما يلي سوف نتطرق لأهم أدوات التقويم:

I-8-1- الاختبارات:

أ- الاختبارات الشفوية: تُعد الاختبارات الشفوية ضرورة ملحة لقياس بعض أهداف المجالات التعليمية مثل أهداف التلاوة والتجويد، والإلقاء، والطلاقة اللغوية، وغيرها من أهداف تعلم اللغات التي تتعلق بمهارات القراءة والاستماع والتحدث، كما أنها مُكملة لأنواع الاختبارات الأخرى التي تستخدم لقياس الأهداف المتعلقة بالتعليم المعرفي بشكل عام. (وحدة تطوير نظم تقويم الطلاب، مرجع سابق، ص 24).

ب- الاختبارات المقالية: لا زالت توجد نواتج هامة للتعلم لا يصلح لها إلا اختبار المقال، ومنها القدرة على عرض وتنظيم وتكامل الأفكار، والقدرة على التعبير الكتابي، والقدرة على إعطاء التفسيرات والتطبيقات للمفاهيم والمبادئ، والقدرة على حل المشكلة والتفكير الابتكاري.

ومن أهم خصائص أسئلة المقال حرية الاستجابة وهي يجب أن تستخدم حيث لا تصلح الاختبارات الموضوعية. (ناجي محمد قاسم، 2008، ص 262).

ج- الاختبارات الموضوعية: ظهرت الاختبارات الموضوعية لتلافي عيوب اختبارات المقال، وهذه الاختبارات تتكون من عدد كبير من الأسئلة، كما أن صورها تختلف، ولا مجال فيها للتأثر بالعوامل الشخصية أو المصادفة أو الحظ، والإجابة عن أسئلتها تكون محدودة لا تتعدى في أغلب الأحيان كلمة واحدة، ويمكن أن تكون شاملة

لجميع أجزاء المنهج وسهولة الإجراء والتصحيح. وتمتاز أيضا بأن تعليماتها واضحة، ومشجعة على التفكير وأن أسئلتها واضحة في معناها، وأن إجابتها محددة لا يختلف المصححون حول تقدير درجة السؤال فيها.

(أحمد محمد الطبيب، مرجع سابق، ص 51).

ومن صور الاختبارات الموضوعية ما يأتي:

- اختبار الصواب والخطأ: يتألف هذا الاختبار من عدد من العبارات، بعضها صحيح علميا، وبعضها خاطئ، ويطلب من المتعلم الممتحن أن يبين في حال كل عبارة ما إذا كانت صواباً أو خطأ.

- اختبار الاختيار من متعدد: يتألف اختبار الاختيار من متعدد من عدد من العبارات يمثل كل منها سؤالاً أو مسألة، ويطلب من المتعلم الممتحن الإشارة إلى الجواب الصحيح لكل منها، من بين عدة احتمالات تذكر إلى جانب العبارة.

- اختبار المطابقة: يتألف اختبار المطابقة من قائمتين من العبارات، تضم الأولى الأسئلة، وتضم الثانية الإجابات، أو تضم الأولى جملاً ناقصة، وتتم بما يأتي في القائمة الثانية، ويكون المطلوب من المتعلم الممتحن أن يجري المطابقة بين كل بند من القائمة الأولى مع ما يناسبه في القائمة الثانية.

- اختبار ملء الفراغ: يتألف اختبار ملء الفراغ من عدد من العبارات، يكون في كل منها نقص يظهر في وجود فراغ محدد في العبارة المكتوبة، ويكون على المتعلم الممتحن أن يضع ما غيبه النقص، بأن يملأ الفراغ المعبر عن وجود النقص بكلمة أو أكثر، بحيث تغدو العبارة كاملة.

(داود بورقيبة، مرجع سابق، ص 189-193)

د- الاختبارات الأدائية: وهي الاختبارات التي تقيس أداء الأفراد بهدف تعرف بعض الجوانب الفنية في المادة المتعلمة وفي بعض المهارات التي لا يمكن قياسها بالاختبارات الشفهية أو الكتابية من مقالية وموضوعية،

وبذلك فهي لا تعتمد على الأداء اللغوي المعرفي للطالب، وإنما تعتمد على ما يقدمه الطالب من أداء عملي في الواقع. (يحيى علوان، مرجع سابق، ص 25).

I-8-2- الملاحظة: تعتبر الملاحظة إحدى أساليب جمع المعلومات عن التلميذ وبذلك فهي وسيلة من وسائل تقويمه سواء من الناحية الشخصية أو الاجتماعية (أحمد محمد الطبيب، مرجع سابق، ص 60). أي أن الملاحظة هي مشاهدة السلوك كما هو عليه في الواقع سواء بالحواس المجردة أو بالاستعانة بآلات ثم تسجيله بالكتابة أو التصوير أو على أشرطة أو مجرد التعبير عنه شفاهة.

(ناجي محمد قاسم، مرجع سابق، ص 258).

I-8-3- المقابلة: هي إحدى طرق جمع المعلومات التي يقوم بها المدرس عادة إذا أراد أن يجمع معلومات عن نوع معين من التلاميذ، أو رأى أن هناك سلوكا يسلكه التلاميذ أو تصرفا منهم لم يفهمه، أو أن أحدهم قد وقع في مشكلة من المشاكل، أو لتكوين علاقة بينه وبين التلميذ. (أحمد محمد الطبيب، مرجع سابق، ص 61).

I-8-4- الاستبيان: يتيح الاستبيان الفرصة لجمع أكبر كم من المعلومات عن الأداء في موضوع معين أو هدف معين أو شخص معين، كما لا يستغرق إلا فترة وجيزة، إذا ما قيس بالوسائل الأخرى، كما أنه يساعد على إصدار الأحكام العامة. (وحدة تطوير نظم تقويم الطلاب، مرجع سابق، ص 50).

I-8-5- المناقشة:

غالبا ما تدور المناقشات بين التلاميذ أنفسهم، أو بين التلاميذ والمدرس، أو بين التلاميذ بحضور المدرس، ومن هذه المناقشات التي تقام يستطيع المدرس أن يتعرف على جوانب كثيرة من التلميذ من حيث ميوله واتجاهاته وقدراته والمشاكل التي يعانيها وحاجاته ورغباته، وكذلك يستطيع أن يتعرف على مدى استفادة التلميذ من الدراسة، والأنشطة التي تتم في المدرسة.

I-8-6- السيرة الذاتية: ويمكن للمدرس أن يجمع معلومات عن التلميذ أيضاً عن طريق طرح مجموعة من الأسئلة يجيب عليها التلميذ، على أن تشمل هذه الأسئلة حياة التلميذ ومراحل نموه، كذلك يجب أن تكون مركزة لتجمع التغيرات التي يمر بها التلميذ في مراحل حياته، كما يجب أيضاً أن تتضمن سؤالاً عن رأي التلميذ في نفسه.

I-8-7- رأي التلاميذ في زملائهم:

يجب على المدرس أن يأخذ آراء التلاميذ في زملائهم، غير أنه يجب أن يكون حذراً في تفسير هذه الآراء، لأن كل تلميذ يعطي رأيه حسب وجهة نظره الخاصة، بل أن منهم من يبالغ في وصفه لزملائه في الاتجاه الإيجابي أو السلبي، وهذه الطريقة تعتبر إحدى وسائل التقويم لأن هناك من المعلومات التي لا يستطيع المدرس أن يعرفها عن التلاميذ إلا عن طريق زملائهم لأنهم أعرف بهم من غيرهم، ويستطيع المدرس أن يكتب عدة صفات ثم يطلب من التلاميذ أسماء زملائهم الذين تتوافر فيهم هذه الصفات.

I-8-8- البطاقة التتبعية: ويجب أن تتناول هذه البطاقة موجزا مختصرا عن مستوى التلميذ وتاريخه الدراسي وعن ميوله واتجاهاته وقدراته ومهاراته، كما يجب أن تشمل هذه البطاقة على معلومات عن حالة التلميذ الاقتصادية والاجتماعية والمستوى الثقافي لأسرته وعن علاقته بوالديه.

I-8-9- رأي أولياء الأمور: يستطيع المدرس أن يستعين في تقويمه لتلاميذه برأي أولياء الأمور فيما يخص بعض الجوانب المختلفة لنموهم. وسلوكهم في المدرسة وخارجها، وفيما يخص التغيرات التي تطرأ عليهم، والمشاكل التي يتعرضون لها. (أحمد محمد الطيب، مرجع سابق، ص ص 61-63).

I-8-10- دراسة حالة: كثيرا ما يلاحظ المعلم أن بعض، أو أحد تلاميذه بعيد الفهم، ويعانون من حالة التأخر عن باقي زملائهم، لهذا يلجأ إلى دراسة حالته لجمع البيانات اللازمة، والمتعلقة بحالته الأسرية أو الدخل

المادي لأسرته، أو المستوى الثقافي لهما، وهذا من أجل وضع خطة، قصد معالجة هذا التأخر والعمل على تحقيق الأهداف التربوية المرجوة. (رحموني دليلة، مرجع سابق، ص 175).

I-9- مبادئ التقويم التربوي الفعال:

يرتكز التقويم التربوي على مجموعة من الأسس والمبادئ يمكن إجمالها فيما يلي:

أ- **التناسق مع الأهداف:** من الضروري أن تسير عملية التقويم مع مفهوم المنهج وفلسفته وأهدافه، فإذا كان المنهج يهدف إلى مساعدة التلميذ في كل جانب من جوانب النمو، وإذا كان يهدف إلى تدريب التلميذ على التفكير وحل المشكلات وجب أن يتجه إلى قياس هذه النواحي.

ب- **الشمول:** يجب أن يكون التقويم شاملاً الشخص أو الموضوع الذي نقوم به، فإذا أردنا أن نقوم أثر المنهج على التلميذ فمعنى ذلك أن نقوم مدى نمو التلميذ في كافة الجوانب العقلية والجسمية والاجتماعية والفنية والثقافية والدينية، وإذا أردنا أن نقوم المنهج نفسه فيجب أن يشمل التقويم أهدافه والمقرر الدراسي والكتاب وطرق التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة. وإذا أردنا أن نقوم المعلم فإن تقويمه يتضمن إعداداته وتدريبه ومادته العلمية وطريقة تدريسه وعلاقته بالإدارة المدرسين وبالتلاميذ وأولياء أمورهم. أي أن التقويم ينصب على جميع الجوانب في أي مجال يتناوله.

ت- **الاستمرارية:** ينبغي أن يسير التقويم جنباً إلى جنب مع التعليم من بدايته إلى نهايته فيبدأ منذ تحديد الأهداف ووضع الخطط ويستمر مع التنفيذ ممتداً إلى جميع أوجه النشاط المختلفة في المدرسة وإلى أعمال المدرسين، حتى يمكن تحديد نواحي الضعف ونواحي القوة في الجوانب المراد تقويمها وبالتالي يكون هناك متسع من الوقت للعمل على تلافي نواحي الضعف والتغلب على الصعوبات.

ث- **التكامل:** وحيث أن الوسائل المختلفة والمتنوعة للتقويم تعمل لغرض واحد فإن التكامل فيما بينهما يعطينا صورة واضحة ودقيقة عن الموضوع أو الفرد المراد تقويمه وهذا عكس ما كان يتم في الماضي إذ كانت النظرة

إلى الموضوعات أو المشكلات نظرة جزئية أي من جانب واحد، وعندما يحدث تكامل وتنسيق بين وسائل التقويم فإنها تعطينا في النهاية صورة واضحة عن مدى نمو التلميذ من جميع النواحي.

(<http://www.wpvsschool.com/forums/showthread.php?7356-%E3%C8%C7%CF%C6-%C7%E1%CA%DE%E6%ED%E3>)

ج-التعاون: يجب ألا ينفرد بالتقويم شخص واحد، فتقويم المدرس ليس وفقاً على المدير أو الموجه بل شركة بين المدرس والمدرس الأول والمدير والموجه بل والتلاميذ أنفسهم، وتقويم التلميذ يجب أن يشترك فيه التلميذ والمدرس والآباء من أفراد المجتمع المحيط بالمدرسة. وأما عن تقويم الكتاب فمن الضروري أيضاً أن يشترك فيه التلاميذ والمعلمين والموجهين وأولياء الأمور ورجال التربية وعلم النفس.

ح-أن يبنى التقويم على أساس علمي : أي يجب أن تكون الأدوات التي تستخدم في التقويم صادقة وثابتة وموضوعية قدر الإمكان، لأن الغرض منها هو إعطاء بيانات دقيقة ومعلومات صادقة عن الحالة أو الموضوع المراد قياسه أو تقويمه، وأن تكون متنوعة وهذا يستلزم أكبر عدد ممكن من الوسائل مثل الاختبارات والمقابلات الاجتماعية ودراسة الحالات ...الخ، فعند استخدام الاختبارات مثلاً يطلب استخدام كافة الاختبارات التحريرية والشفوية والموضوعية والقدرات وبالنسبة لاستخدام طريقة الملاحظة يتطلب القيام بها في أوقات مختلفة وفي مجالات مختلفة وبعده أفراد حتى نكون على ثقة من المعلومات التي نصل إليها .

خ- أن يكون التقويم اقتصادياً: بمعنى أن يكون اقتصادياً في الوقت والجهد والتكاليف، فبالنسبة للوقت يجب ألا يضيع المعلم جزءاً من وقته في إعداد وإجراء وتصحيح ورصد نتائج الاختبارات لأن ذلك سيصرفه عن الأعمال الرئيسية المطلوبة، وبالنسبة للجهد فلا يرهق المعلم التلاميذ بالاختبارات المتتالية والواجبات المنزلية التي تبعدهم عن الاستذكار أو الاطلاع الخارجي أو النشاط الاجتماعي أو الرياضي فيصاب التلميذ بالملل ويكره الدراسة

وينفر منها ولهذا كله أثره على تعليمه وتربيته وبالنسبة للتكاليف فمن الواجب ألا يكون هناك مغالاة في الإنفاق على عملية التقويم حتى لا تكون عبئاً على الميزانية المخصصة للتعليم.

د- أن تكون أدواته صالحة: بمعنى أن التقويم الصحيح يتوقف على صلاح أدوات التقويم، وأن تقيس ما يقصد منها بمعنى أن لا تقيس القدرة على الحفظ إذا وضعناها لتقيس قدرة التلميذ على حل المشكلات مثلاً، وأن تقيس كل ناحية على حدة حتى يسهل تشخيص النواحي وتفسيرها بعد ذلك، وأن تغطي كل ما يراد قياسه.

(مصطفى حسين باهي، فاتن زكريا النمر، مرجع سابق، ص ص6-8).

ذ- الملاءمة: وتتمثل في ملاءمة المقياس لطبيعة الأشخاص الذين يطبق عليهم.

ر- التنوع في أساليب وأدوات التقويم: يجب أن تتنوع أساليب وأدوات التقويم حتى يتسنى لنا الحصول على معلومات أوفر عن المجال الذي نقومه. (بن سي مسعود لبنى، 2008، ص ص122-123).

I-10- مجالات التقويم التربوي:

يمكن تلخيص مختلف مجالات التقويم كما يلي:

I-10-1- تقويم التلميذ: تقويم التلميذ أهم ميادين التقويم التربوي، ويتم التقويم عن طريق الحصول على معلومات وملاحظات متعددة عن التلميذ من النواحي المعرفية والوجدانية والحركية المختلفة.

(رجاء محمود أبو علام، 2005، ص52).

I-10-2- تقويم المعلم: يمثل تقويم المعلم مجالا مهما من مجالات التقويم التربوي بعد أن تبين الأثر الذي يمكن أن ينتج عن جهد المعلم الناجح حيال تلاميذه، وتقوم المعلم يقوم على معرفة سمات: شخصيته، مؤهلاته، طاقته، تحمله للمسؤولية، دافعيته، نموه الأكاديمي والتربوي. (بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 120).

I-10-3- تقويم البرامج والمقررات:

ويشمل هذا النوع تقويم محتوى المقرر الدراسي وأساليب التعليم والتعلم المعاونة لتحديد صعوبات التعلم المحتملة، كما يتضمن هذا المجال قياس فاعلية المناهج والمقررات والبرامج في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. كما يتضمن تقويم المواد التعليمية والكتب الدراسية المقررة والوسائل السمعية والبصرية المتوفرة وكذلك المبنى المدرسي والترتيبات التنظيمية والفيزيائية المتوفرة لتنفيذ البرنامج. وكذا تقويم الأهداف التي وضع البرنامج لتحقيقها. (عبد الحميد محمد علي، منى إبراهيم قرشي، مرجع سابق، ص 90).

I-10-4- تقويم دور الهيئات والمؤسسات: ويشمل هذا المجال تقويم المؤسسات التعليمية كالجامعات والمدارس على المستوى القومي لتحديد فعاليتها في تحقيق مطالب المجتمع. كما يشمل تقويم الهيئات والمؤسسات المشاركة والمتعاونة في انجاز الأهداف التعليمية العليا للمجتمع.

I-10-5- تقويم التدريس: ويقاس هذا النوع كفاءة وجود عملية التدريس ومدى فاعلية التدريس في تحقيق الأهداف المنشودة. (نفس المرجع السابق، ص 91).

I-10-6- تقويم عملية التقويم نفسها:

فهل تشتمل على أدوات تقويم متعددة، وتقدم بدائل تقويمية متعددة للإختيار منها، تستعمل أساليب تقويم تناسب أهداف المنهاج، تشتمل على تقويم جميع جوانب النمو و تنطوي على تتبع وتشخيص الآثار الاجتماعية والقيم التي أسهم المنهاج في تكوينها لدى الطالب. (بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 120).

I-11- مراحل التقويم التربوي:

التقويم التربوي كما مر معنا عملية مستمرة مصاحبة لعملية التعلم وهي تمر بخطوات متتابعة منسقة تتكامل مع بعضها من أجل تشخيص الأوضاع وتحسين العائد. ومن الطبيعي ان تمر عملية التقويم بالخطوات التالية التي يلخصها (أبو حطب 1992) فيما يلي :

أ- **تحديد الأهداف:** إذ أن تحديد الأهداف هو الخطوة الأولى حتى نتمكن من إصدار أحكام علمية مناسبة على العمل التربوي الذي نريد تقويمه ولا بد أن تتصف هذه الأهداف بالدقة والشمول والتوازن والاجرائية.

ب- تحديد المجالات التي يراد تقويمها والمشكلات التي يراد حلها ومن هذه المجالات المنهج بمكوناته العديدة والمعلم وقضاياها... الخ.

ج- **الاستعداد للتقويم:** حيث تعد هذه الخطوة الوسائل والاختبارات والمقاييس والقوى البشرية للقيام بعملية التقويم.

د- **التنفيذ:** أي القيام بعملية التقويم بعد أن تظهر الجهات المعنية بالتقويم تفهمها للقيام به حتى يكون التعاون سمة بارزة أثناء التنفيذ.

هـ- **تحليل البيانات واستخلاص النتائج:** فبعد الحصول على هذه البيانات فإن الخطوة التالية تتطلب رصدها رصدا علميا يساعد على تحديدها واستخلاص النتائج منها.

و- **التعديل وفق نتائج التقويم:** ويتم في هذه المرحلة تحديد طبيعة التعديل الذي يتطلبه العلاج بعد التشخيص في المرحلة السابقة، فننتعرف على نواحي القوة أو الضعف التي تكشف عنها عملية التشخيص، ثم نتابع مراحل العلاج حتى نحصل على أحسن النتائج عن طريق التقويم الإيجابي الفعال.

(عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، مرجع سابق، ص 22).

I-12- التقويم وفق بيداغوجيا الكفاءات:

يدعو تبني بيداغوجيا الكفاءات كمقاربة تعليمية تعلمية، إلى تبني استراتيجيات، تعتبر التقويم التربوي شقا مرتبطا ارتباطا وثيقا بكافة عناصر هذه الاستراتيجية، بدءا بتحديد الكفاءة إلى أجزائها، ثم إلى التخطيط لتنفيذ ما تم تخطيطه من وضعيات تعليمية وتقويمية.

كما أدى تأسيس المناهج التعليمية على أساس الكفاءات إلى ضرورة إعادة النظر في تدابير وأدوات التقويم القديمة ذلك أن تقويم الكفاءات يختلف عن تقويم المعارف، حيث من الضروري أن تكون ممارسات التقويم

متجانسة مع خصوصيات المناهج المبنية على أساس المقاربة بالكفاءات، والتي تركز بدورها على التنمية الشاملة للمتعلم ولا تكتفي باكتساب المعارف فحسب، بل تعتمد بيداغوجيا إندماجية تكسب المتعلم كفاءات مستدامة يستخدمها في حياته لمواجهة الوضعيات المشككة. (بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 111).

I-13- الصعوبات التي تواجه التقويم التربوي:

"تواجه عملية التقويم عدة صعوبات، ممثلا ذلك في اختلاف سياسات المؤسسات التربوية أو وزارت التربية، وكذلك اختلاف آراء الباحثين في هذا المجال، فلا توجد سياسة واضحة المعالم لعملية التقويم ولكن يمكن إجمال هذه الصعوبات في عدة نقاط" (نبيل عبد الهادي، مرجع سابق، ص 79) أهمها:

- غياب الأهداف " الهوية " التطلعات " كليا أو جزئياً والسبب أزمة فكر.
- عدم إعطاء التقويم حيزاً أو أهمية في حياة المجتمعات.
- ندرة الدراسات التي تدعم وتقوم التقويم نفسه.
- عدم الاهتمام بالدراسات التي تتكلم عن مشاكل التقويم.
- عدم وجود منهجية علمية واضحة في عمليات التقويم كل واحد له فلسفته ووجهة نظره الخاصة.
- عدم تناول عمليات التقويم لأطراف التقويم بصورة كاملة (المنهج - المعلم - الطالب..).
- إن المفهوم الاجتماعي لمفهوم التقويم مفهوم قاصر، حيث أن المجتمع يعتبر أن التقويم (نقد - استغلال فرصة - تشهير - تتبع هفوات).
- (منيع المنيع، مرجع سابق، ص 13).

I-14- التقويم في مادة الفلسفة:

إن تقويم الكفاءة هو تقويم القدرة على إنجاز نشاطات وأداء مهام بدلا من تقويم معارف. لكن التقويم الجاري العمل به في الفلسفة، يقتصر على منح المدرس علامة للمتعلم بعد القيام بمراقبة أو فرض أو اختبار وفي الواجبات المنزلية، وفي الأعمال التطبيقية في القسم، وفي امتحان البكالوريا، ويكون بامتحان التلميذ من خلال المقالة الفلسفية وتحليل النص الفلسفي. (سمير جواهرى، 2011، ص 15).

و ليعود هذا التقويم بالفائدة يجب الأخذ فيه بالمعايير المنوه عليها في دليل بناء امتحان شهادة البكالوريا لمادة الفلسفة، مثل "تحديد الأهداف المرجوة من كل اختبار، وتحديد القدرات والمهارات الواجب تقويمها في الاختبارات المطروحة، وعلى الاستاذ أن يقيم هذه الاختبارات من كل الجوانب، خاصة الجوانب المعرفية والقدرات والمهارات وفق ما هو موجود في البرامج الرسمية المسطرة من وزارة التربية الوطنية".

(الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات، 2010).

II- التقويم التكويني:

II-1- نبذة تاريخية عن تطور التقويم التكويني:

تم استخدام التقويم التكويني لأول مرة من طرف (سكريفن Scriven ، 1967) في مقال حول تقويم الوسائل التعليمية (مناهج، كتب، طرائق ...) وذلك في مجال تطوير المناهج، بعد ذلك في أعمال بلوم وآخرون (1971) حول تقويم تعلم التلميذ، حيث استخدم التقويم التكويني في تحسين عملية التعليم والتعلم.

(بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 147).

إلا أنه توجد بعض الدراسات تعيد الجذور التاريخية لهذا النوع من التقويم، إلى السنوات 1974-1977 مع G.Nunziati. ولكن أول من أطلق مصطلح "تقويم تكويني" باحث من مقاطعة كيبيك الكندية يدعى G.scallon سنة 1982 أما فضل بلورة المفهوم وترسيخه وتطوير البحث فيه فيعود إلى الفرنسي J. Bonniol الذي حدد سنة 1982 جملة من الشروط لقيام تقويم تكويني حقيقي أهمها:

1 - أن يفهم المتعلم آليات التقييم لدى الأستاذ/المعلم.

2- أن يكون قادرا على إدارة أعماله وتنظيمها بكفاءة عالية.

3- أن يكون قادرا على تحديد أهدافه بدقة.

4- أن يكون قادرا على تقويم نفسه وعمله ذاتيا.

ولعلّ الشرط الرابع والأخير هو أساس التقويم التكويني لأن التقويم الذاتي هو الذي يسمح للمتعلم بالتموضع الصادق اليقيني وبالتالي بتحديد نقاط قوته لتنميتها ونقاط ضعفه لتجاوزها وإصلاحها وتعديلها.

(سمير زيدان، 2009، ص 2)

II-2- تعريف التقويم التكويني: Formative Evaluation

تعددت تعريفات التقويم التكويني، ويمكننا إيجازها أهمها فيما يلي:

جاء في المعجم التربوي وعلم النفس أن التقويم التكويني: هو التقويم الذي يتم في أثناء تكون المعلومات للطالب بهدف التحقق من فهم الطالب للمعلومة التي مر بها.

(المعجم التربوي وعلم النفس، 2006، 187).

كما جاء في معجم المصطلحات التربوية والنفسية: أن التقويم التكويني يهدف بتقديم تغذية راجعة مستمرة في جميع عناصر منظومة التعليم بجميع مراحلها وخطواتها، وبيان مؤشرات القوة والضعف في كل منها وتعديل ما قد يوجد من مواطن القصور أولا بأول، ويشكل بنائي مراكب.

(معجم المصطلحات التربوية والنفسية، 2003، 137).

ويعرفه محمد مبخوت الجزائري أنه: التقويم الذي يلزم بناء وتركيب عملية التعليم والتعلم حتى تخرج إلى الحد المطلوب، ويهدف إلى تقييم مدى تحسن المتعلم، وفهم طبيعة الصعوبات المعترضة للعملية التربوية.

<http://www.omanlover.org/vb/showthread.php?t=23232>

وقد عرّفه بلوم بقوله: هو جملة الإجراءات التي ينفذها المعلم لمساعد المتعلم على تحقيق النمو المطلوب لتمتلك الأهداف المرسومة في ضوء الصعوبات والنقائص المرصودة، وما يناسبها من أنشطة دعم وعلاج.

ويعرفه الظاهر بأنه: التقويم الذي يتم في أثناء عملية التعليم والتعلم ويركز هذا التقويم في ما أحرزه الطلبة من تقدم، وما فشلوا فيه خلال تعلم موضوع دراسي معين. (عادلة علي ناجي، 2008، ص 22).

كما عرف التقويم التكويني بأنه التقويم الذي: يعلم التلميذ والمعلم بدرجة التحكم المحققة، ويكشف أين تكمن الصعوبات التي تواجه تعلم التلميذ، كما يسمح كذلك بتحديد ما إذا كان التلميذ يملك الاستعدادات الضرورية التي تساعد في الانطلاق في تعلم المراحل التالية من مراحل الحصة التعليمية.

(Gilbert Delandsheere، 1979، P113).

بعد هذه الجملة من التعريفات نستنتج أن التقويم التكويني هو إجراء عملي يلزم بناء وتركيب عملية التعليم والتعلم حتى تخرج إلى الحد المطلوب، كما يعد وسيلة فاعله يساعد فيها المعلم المتعلم على تحقيق النمو المطلوب لتمتلك الأهداف المرسومة في ضوء الصعوبات والنقائص المرصودة، وما يناسبها من أنشطة دعم وعلاج.

II-3- أغراض التقويم التكويني:

يمكن تحديد أغراض التقييم التكويني ضمن مجالين رئيسيين هما:

II-3-1- الأغراض المباشرة للتقييم التكويني، وتتمثل في الآتي:

- التعرف على تعلم الطلبة، ومراقبة تقدمهم وتطويرهم خطوة بخطوة.
- قيادة تعلم الطالب وتوجيهه في الاتجاه الصحيح.
- تحديد الخلل في تعلم الطالب تمهيدا لربطه بالمدرس المتعلم أو المنهاج.
- الحصول على بيانات لتشخيص عدم فعالية التدريس.
- مساعدة المدرس على تحسين أسلوبه في التعليم، أو إيجاد طريقة تعلم بديلة.

- إعادة النظر في المنهاج المدرسي وتعديله، إذا كان عاملاً من عوامل عدم التعلم أو صعوبته.

- تزويد المدرس والمتعلم بتغذية راجعة عن التعليم والتعلم الصفي.

- وضع خطة علاجية لتخليص الطلبة من نقاط الضعف.

II-3-2- الأغراض غير المباشرة في التقويم التكويني، وتتمثل في الآتي:

- تقوية دافعية الطالب نحو التعلم، وذلك نتيجة لمعرفته الفورية لنتائجه وأخطائه وكيفية تصحيحها.

- تثبيت التعلم أو زيادة الاحتفاظ به.

- زيادة انتقال أثر التعلم، وذلك عن طريق تأثير التعلم السابق على الطالب.

(ماجد محمد الخياط، 2010، ص 38).

II-4- أهمية التقويم التكويني:

تظهر أهمية التقويم البنائي في أنه يتدخل مباشرة في عملية تعلم الطالب ويقدم ما يلزم لتصحيح مسارها، ولمعالجة الصعوبات التي تعترضها في الوقت المناسب. ومن الواضح أن التعلم يتكون على الأغلب من مهمات متسلسلة ومتدرجة في صعوبتها بحيث يعتمد تعلم المهمة الحالية على أداء المهمة السابقة بنجاح، كما يعتمد تعلم المهمة اللاحقة أو التالية على تعلم المهمة الحالية بالإضافة إلى المهمة أو المهمات السابقة، فإذا لم يأخذ هذا التقويم دوره ويتم إجراء التصحيحات اللازمة خلال سير عملية التعلم ذاتها وقبل الانتقال إلى الوحدة التعليمية التالية، ستنراكم الأخطاء، ويتفاقم الضعف بصورة تدريجية ويصبح من العسير التقدم نحو الوحدات التعليمية التالية، بل وقد يصل المتعلم إلى مرحلة العجز والإحباط التام ويشعر وكأنه يسير في طريق مسدود لا أمل له بالخروج منه. (أمطانيوس ميخائيل، ب ت، ص 292).

ومما سبق يتضح أن للتقويم التكويني مجموعة خصائص تؤكد أهميته في عملية التعلم، ومنها:

- يتوجه إلى المتعلم، فيجعله أكثر التزاماً بالتعلم، إذ لا يكتفي بالملاحظات، بل يدفعه إلى الانخراط في العمل.

- يهتم بطرق بناء المعرفة ونتائجها، فيركز في مراحل عملية التعلم، والطرائق المعتمدة. ولهذا السبب يحتاج المعلمون إلى أدوات عملية للقيام بهذه المهمة، كما أن آلية التطبيق تحتاج إلى تدريب جيد.
- يحدد الصعوبات ويصنفها بشكل متدرج، ويدرس أسبابها، بهدف المعالجة، لا المعاقبة والحساب.
- يعطي للخطأ دوراً تربوياً، عملاً بالقول: "من لا يخطئ لا يتعلم" والخطأ يعد مؤشراً لصعوبات تعليمية أو استراتيجيات غير مناسبة، مما يسمح باقتراح الحلول من خلال الدعم المدرسي. فدراسة أخطاء التلاميذ تمثل الحلقة الأولى من عملية الدعم، وتدفع المعلم إلى إقتراح الطريقة المناسبة لتنفيذ هذا البرنامج العلاجي، وتحديد آليته بدلاً من الاكتفاء بالحكم على نجاح المتعلم أو رسوبه.

وفي الخلاصة إن هذه المبادئ التي يركز عليها التقويم التكويني، تتطابق مع التوجه العام للمدرسة الحديثة، الهادفة إلى تنمية قدرات المتعلم الفكرية، واكسابه المعرفة الضرورية التي تساعد على متابعة تخصصه الأكاديمي، أو التي تؤهله للدخول إلى الحياة العملية. (المجلة التربوية، 2007، العدد 29، ص ص 34-35).

II-5- أهداف التقويم التكويني:

تتمثل أهداف هذا النوع من التقويم فيما يلي:

- تعديل سيرورة التعلم، وتزويد المكونين والمتكونين، بالمعلومات التي تساعد على تنظيم ما تبقى من الحصة التعليمية، وإعلامهم بالطريق الذي يسلكونه لبلوغ درجة التحكم المرغوبة.

(Christian DEPOVER, Bernadette NOEL, 1999, P 19)

- يتم غالباً خلال سير الدرس أو حصة تعليمية لمساعد التلاميذ على ترسيخ المفاهيم الجديدة.

(Charles DELORME, 1990, P 26)

- تحديد مدى تعلم المتعلمين، ومدى فهمهم لموضوع محدد خلال حصة أو حصتين أو وحدة دراسية، كما يهدف إلى معرفة مقدار التغير الذي حدث في سلوك المتعلم في الجانب المعرفي والإنفعالي والمهاري.
- (بورصا فاطمة الزهراء، مرجع سابق، ص 145).

- يقوم الطالب بالتعرف على المشكلة من خلال إتخاذ قرارات عقلانية باستخدام التفكير الناقد والمبدع.
- العمل مع الآخرين كجزء من فريق أو جماعة أو منظمة.
- يقوم الطالب باستخدام التكنولوجيا بفاعلية مظهراً إحساساً عالياً بالمسؤولية نحو بيئته ونفسه والآخرين.
- يخدم ثلاث وظائف مهمة وهي تحديد ومراجعة الأهداف والتغذية الراجعة التكوينية والتغذية الراجعة الختامية.
- إطلاع أولياء الأمور على مدى تحسن أداء أبنائهم.

(<http://www.omanlover.org/vb/showthread.php?t=23232>)

II-6- أدوات التقويم التكويني:

إن وظيفة التقويم التكويني تتطلب أسئلة في شكل تمارين قصيرة وأنشطة محدودة، من أهم مواصفاتها أنها ملائمة للأهداف الإجرائية المحددة من خلال مقاطع الدرس الواحد، سريعة تتجز في لحظات قصيرة ومرحلية تؤكد مدى الاستيعاب والتحكم في المعارف، كما أنها مميزة للفروق الفردية بين التلاميذ ومميزة للفوارق في الصعوبات الناجمة عن الفعل التعليمي.

(بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 145).

وتتمثل الأدوات الملائمة في التقويم التكويني بـ:

II-6-1- الملاحظة: تستخدم لأغراض التقويم السريع أي ضرورة الحصول على معلومات مباشرة، وكذا عندما

يصعب على المعلم استخدام الاختبارات. وقد تكون غير مقصودة أي الملاحظة بدون وضع معايير، أو مقصودة، وذلك بوضع معايير (شبكة ملاحظة).

(<http://www.edunet.tn/ressources/resdisc/philo/philoelev/Livre/Lettres/H%20et%20M/Corps/txt7.>)

ويقوم الملاحظ بتسجيل كل جانب من جوانب الأداء المحدد، وعدد مرات تكراره. مع الأخذ بعين أن الانهماك في الكتابة في أثناء فترة الملاحظة، يعمل على تشتت انتباه التلاميذ والمعلم في أثناء الأداء، وكذلك الملاحظ يمكن

أن يفوته ما يجري أو بعضه، عندما يعطي جزءا من اهتمامه للكتابة، ويمكن فقط التسجيل على شكل ملاحظات. سريعة لفترات قصيرة أو باستخدام رموز خاصة.

(Stratemeyer, Florence B, & Lindsey, Margaret, 1969, p361).

II-6-2- **المقابلة الشخصية للمتعلم:** تستخدم المقابلة كأسلوب من المتابعة والتقويم في مجال التعليم، للكشف عن مستوى الارتباك والقلق والميول والاتجاهات نحو المادة المدروسة أو الوحدة. وتستخدم للكشف عن المواهب أو التفكير المتميز أو عن سلامة النطق...إلخ. (حسن حسين زيتون، 2001، ص 573).

II-6-3- **التدريبات داخل الصف:** ويقصد بها المسائل التي تعطى للتلميذ داخل حجرة الدراسة، بعد انتهاء المعلم من تدريس مفهوم معين أو جزء من مهارة معينة أو مهارة معينة.

(هند بنت عبدالله بن عبدالرحمن الداود، مرجع سابق، ص 66).

وقد تكون هذه التدريبات فردية أو جماعية القصد منها خلق جو المنافسة بين التلاميذ.

(وزارة التربية والتعليم "سلطنة عمان"، 2013، ص 32).

II-6-4- **أداء عملي (إنجاز مشروع، بحث):** ويقصد بالمشاريع الأعمال التي يقوم الطلاب من خلالها بإجراء تجربة أو بحث أو حل مسألة خلال فترة زمنية محددة تتناسب مع مستواهم العمري والمعرفي ويمكن أن تكون المشاريع فردية أو جماعية وتتطلب أحيانا الاستقصاء وحل المشكلات، وغالبا ما تكون المشروعات كما يرى "الدوسري، 2004) و"علام، 2004" و"الصراف، 2002" نقطة ارتكاز للوحدة الدراسية أو الموضوع الدراسي، فهي توجد البيئة العلمية للتعلم والتقويم عن طريق ربط المحتوى بالعمل المستمر وتوظيفها في الحياة والتعاون مع ذوي الخبرة، ومما تتميز به المشاريع أنها تمكن الطالب من توظيف معارفه ومهاراته في مجال دراسي معين على واقع الحياة، وتقدم فرصة للإبداع والمتعة.

(عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، مرجع سابق، ص 42).

أما عن البحوث فتعرف بأنها نوع من الأعمال التحريرية التي يعدها الطالب في أحد الموضوعات أو المشكلات أو القضايا (النظرية أو الميدانية)، بالاستعانة بالمراجع المتخصصة ونحوها من مصادر المعرفة الأخرى.

II-6-5- الواجبات المنزلية: وهي المهام التي يكلف بها التلميذ وتهدف إلى استمرار تعلمه في منزله، وتستخدم عند ضرورة التركيز على العمل الفردي والاعتماد الذاتي، وللأغراض الآتية:

- ربط التلميذ بالكتاب المدرسي والمنهج خارج المؤسسة.
- تثمين الممارسة وتطبيق المهارات.
- التدريب على حل المشكلات.
- اكتشاف المعارف المكتسبة.
- المراجعة في المنزل.
- القراءة والإطلاع (التحضير).
- ربط الأولياء بما يمارسه المتعلم داخل الصف الدراسي.
- استكمال جوانب الدرس التي لم يتطرق لها المعلم لضيق الوقت مثلا.
- إعطاء فرصة للمتعلم الذي لم يقوم في ظل الاكتظاظ.

ويجب على المعلم الوقوف على مدى قيام المتعلم بهذه الواجبات وتصحيحها جماعيا لاستفادة التلاميذ من أخطاء غيرهم. (حسن حسين زيتون، مرجع سابق ، ص ص 575-576).

II-6-6- الأنشطة الشفوية: التقويم الشفوي من الأساليب التي استخدمت قديما لتحديد مدى استيعاب التلاميذ وقدرتهم في التعبير شفويا، وفي حالات أخرى تستخدم كنشاط صفّي بسبب صعوبة التخطيط لطرق فاعلة للاختبار الشفوي. (رقية عبد الرزاق مصطفى حنو، 2003، ص 24).

وهي أحد طرق التفكير الجماعي والمواجهة، والتي تساعد على تنمية الثقة وقدرة الإصغاء والحوار وإبداء الرأي واحترام الرأي الآخر لدى التلاميذ. (وزارة التربية والتعليم "سلطنة عمان"، مرجع سابق، ص 27).

II-6-7 - الاستجواب الكتابي: تقدم خلال العملية التعليمية وفي آخر الدرس أو الحصة، تستخدم كعمل فردي لاستثمار كفاءة الخط والتعود على التحرير الكتابي، ومن أمثلتها ما يلي:

- كتابة تقارير وصفية وتحليلية لتجربة أو قانون أو نظرية محددة ضمن الوحدة المدروسة.

- جداول أو مخططات بيانية يطلب من التلميذ كتابة المعطيات عليها.

- إعطاء جمل أو نصوص بها فجوات يمونها التلميذ.

(<http://www.edunet.tn/ressources/resdisc/philo/philoelev/Livre/Lettres/H%20et%20M/Corps/txt7>)

II-7 - تصميم الاختبارات التكوينية:

حسب (سبع محمد أبو لبدة 1985) فإن المعلم عندما يدرس فصلا أو وحدة دراسية يحاول أن يحول أهدافها إلى نواتج للتعليم لدى التلاميذ، فإذا نجح كليا في مهمته فإن الأهداف جميعها تصبح نواتج للتعليم، أما إذا نجح جزئيا في مهمته فإن نواتج التعلم هي بعض الأهداف لا كلها، وهي الأهداف المحققة فقط.

ولتصميم اختبار تكويني يأخذ المعلم أهداف تدريس الوحدة ويسمّيها محكات، ويجعلها محور أو موضوع أسئلة الاختبارات، ثم يصمم جدول مواصفات بحيث تكون الأهداف عناوين الأعمدة وتكون المادة أو المحتوى عناوين الأسطر، ثم يضع في كل خلية من خلايا الجدول عدد الأسئلة الخاصة بذلك الهدف والتي تستعمل محتوى معيناً.

ولما كانت الاختبارات التكوينية اختبارات محكية المرجع، فإننا نحاول أن نقيس بواسطتها ما يستطيع الفرد أن يفعل بالنسبة لمستوى معين، ولا نقارن أداءه بأداء الآخرين، وبعبارة أخرى نحاول أن نتعرف عن طريق الاختبار

التكويني على ما تعلمه الفرد من محتوى معين، وعلى ما لم يتعلمه وذلك للقيام بالتعليم العلاجي، بحيث يعيد التلميذ تعلم ما فشل في تعلمه كي يصل إلى المستوى المطلوب.

(بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 154).

II-8- أنماط التقويم التكويني:

يوجد للتقويم التكويني أربعة أنماط هي:

II-8-1- التقويم التكويني القبلي:

هو إجراء تربوي يستعمل لمعرفة مستوى التلاميذ وطبيعة المكتسبات السابقة من أجل اكتشاف المواضيع الواجب تخطيطها للاستفادة منها.

II-8-2- التقويم التكويني التفاعلي:

هو عملية (ممارسة) تربوية يتم إنجازها خلال الحصة (التعلم) إنه عملية مستمرة وغرضه التصحيح والمعالجة لنقاط الضعف والصعوبات لدى بعض التلاميذ.

II-8-3- التقويم التكويني الراجعي:

هو عملية تربوية يتم إنجازها بعد عدة أعمال من أجل مراجعة ومعاينة التلاميذ الذين يعانون التأخر أو بعض الصعوبات وذلك بشكل سريع.

II-8-4- التنظيم التكويني المنتظم:

هو عملية تربوية تجري مباشرة بعد تعلم ما بغرض تدعيم أكثر للمكتسبات الجزئية وتوضيح النقاط الغير متحكم فيها من الدرس. (المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية، مرجع سابق، ص 201).

II-9- مراحل التقويم التكويني:

يتم التقويم التكويني في ثلاثة مراحل مستمرة ومتكررة. ونظرا لأهميتها نلخصها في ما يلي:

II-9-1- المرحلة التنبؤية (étape prédictive): يتم في هذه المرحلة تحديد مستوى الكفاءات التي يمكن للمتعلم أن يكتسبها، ذلك حسب الأهداف التربوية المراد تحقيقها، مما يتطلب من المعلم الإعلان عن الموقف حتى يكون المتعلم على علم بما يجب تعلمه أو النشاط الذي يقوم به. فهذه المرحلة إذا تسمح للمتعلم بإدراك المعرفة العلمية المراد تعلمها. أما فيما يخص المعلم، فتسمح له هذه المرحلة بإدراك الإمكانيات التشخيصية (outils diagnostiques)، أي تلك التي تسمح بتشخيص مستوى الكفاءات المكونة لشخصية المتعلم: المعرفية والنفس حركية والوجدانية، حيث يساعده ذلك على الكشف عن الاستعدادات الفردية وضبط المساعي البيداغوجية، وكذا تنظيم مادة التعليم.

II-9-2- المرحلة التشخيصية (étape diagnostique): تجرى العملية التشخيصية طيلة الفترة التعليمية من البداية إلى النهاية ويكتشف المعلم من خلالها مستوى كفاءات المتعلم الخاصة بالمجالات الثلاثة: المعرفية والنفس - حركية والوجدانية، مما يساعده على اختيار وسائل التقويم وضبط عملية التعليم، حيث يتم ذلك بالرجوع إلى الوراثة والتفكير في التخطيط الملائم للموقف. أما بالنسبة للمتعلم، تسمح له هذه المرحلة بإدراك النقائص والصعوبات الخاصة بتعلمه، مما يجعل المرحلة التشخيصية عملة ذات وجهين تخص في نفس الوقت المعلم والمتعلم. وعلى هذا الأساس، نجد تاجليوننت (Tagliante Christine, 1991) تشير إلى أن هذا الزوج من المفعول الرجعي (double rétroaction) ينتسب إلى جوهر التقويم التكويني وذلك لكونه يساعد المتعلم على التعلم ويساعد المعلم في تحسين طرائقه البيداغوجية.

II-9-3- مرحلة الجرد (inventaire étape): تتم عملية الجرد في نهاية الفترة التعليمية القصيرة المدى (الدرس، الموضوع) يقوم فيها المعلم بإحصاء الكفاءات المعرفية (المعلومات) والكفاءات - الفعلية والوجدانية التي اكتسبها المتعلم، حيث تساعد نتائج الجرد كل من المعلم والمتعلم على إدراك مستوى الكفاءات ومستوى صياغة المفاهيم الجديدة وتقدير مدى تحقيق الأهداف التربوية التي حددت في المرحلة التنبؤية. (بوكرمة أغلال فاطمة الزهراء، ب ت، ص 06).

II-10- دور التغذية الراجعة في التقويم التكويني:

- **تعريف التغذية الراجعة:** هي إعلام المتعلم بخطئه خلال الموقف التعليمي وإرشاده إلى الاجابة الصحيحة وانتقائها. فعملية تزويد المتعلم بالمعلومات الصحيحة عن سير أدائه تعد خطوة إرشادية تزيد فعالية الأداء وتعديل السلوك بالاتجاه المرغوب فيه.

(عادلة علي ناجي، مرجع سابق، ص 22).

بعد التعرف على مفهوم التغذية الراجعة يمكننا إبراز دورها في التقويم التكويني كما يلي:

تلعب التغذية الراجعة دورا هاما في عملية التقويم التكويني بالنسبة لكل من المعلم والمتعلم، ذلك أنه بعد إجراء إختبار التقويم التكويني، يقوم المعلم بتحليل إجابات المتعلمين على هذه المفردات، وتقام هذه العملية عقب أداء الإمتحان مباشرة، وفحص أوراق إجابة التلاميذ وحساب عدد الإجابات الصحيحة وغير الصحيحة، ونتيجة تحليل مفردات الإختبار يمكن أن تستخدم في تحديد المصطلحات والحقائق والمبادئ التي وجد فيها المتعلم صعوبة في تعلمها، وإذا أجاب معظم التلاميذ إجابة خاطئة على مفردات معينة فإن هذه المفردات تمثل العناصر التي لم يتمكن منها المتعلمون أو لم يصلوا فيها إلى مستوى الإقتان في وحدة التعلم.

وعلى ذلك فإن هذه المفردات يجب أن تراجع في حصة أخرى مع وجود طرق مختلفة لإعادة شرحها، وتدل أيضا نتائج تحليل مفردات الإختبار على ما إذا كانت هذه الصعوبات في مادة التعليم نفسها، أو في طرق التعلم، وفي كلتا الحالتين يمكن للمدرس أن يعدل طريقة تدريسه أو يقترح تعديل محتوى مادة التعلم.

وبالنسبة للمتعلم، فإن معرفة نتائج الإختبار مع توضيح المفردات التي أخطأ في الإجابة عنها وإعادة شرحها له تجعله يعدل من سلوك تعلمه في ضوء نتائج الإختبارات التكوينية.

(بن سي مسعود لبنى، مرجع سابق، ص 127).

II-11- خصائص التقويم التكويني المركز على الكفاءات:

تشير تاجليونت كريستين (Tagliante Christine, 1991) إلى أنه " لا يوجد معنى لعملية التقويم بدون أهداف التعلم المقصودة، وبالمقابل لا وجود للهدف إن لم يدمج في وصفه طريقة تقويمه " بمعنى أن

التقويم لا يمكنه أن يتم بصورة علمية إن لم تحدد له مسبقاً أهداف تربوية يسعى المعلم إلى تحقيقها على مستوى المتعلم، ولا يمكن للهدف التربوي بدوره أن يتحقق إن لم تكون هناك طريقة تساعد في تقدير مدى تحقيق الأهداف التربوية، مما يؤكد على أن التقويم عملية تكوينية مشتركة تخص كل من المعلم والمتعلم في نفس الوقت. ولما كان السلوك القابل للملاحظة والقياس (الهدف الإجرائي في بيداغوجيا الأهداف) يمثل الجزء الظاهري للكفاءة ونتاج التعلم، نجد القراءات البيداغوجية المختلفة في مجال التقويم تؤكد على أن عملية تقويم الأهداف الإجرائية التي تصف السلوك المنتظر من المتعلم القيام بها ليست غاية في حد ذاتها، وإنما الأهم يكمن في نتائج التعلم وذلك لأن هذه النتائج "ستساعد كل من المعلم والمتعلم على التحكم في دوره"، أي من خلال التقويم التكويني، يقوم المعلم بتشخيص نقاط الضعف ونقاط القوة الخاصة بعملية تعليمه وتعلم المتعلم، مما يسمح لهذا الأخير بادراك مستواه المعرفي وطبيعة المجهودات التي سيبذلها ليصل إلى مستوى الكفاءة. بهذا يصبح التقويم التكويني أداة بناء التعلم وجزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية- التعلمية التي تستلزم تقويماً بيداغوجياً يركز على:

- تحديد الأهداف التربوية (عامة، خاصة وإجرائية) والنتائج المنتظر تعلمها.
- المساعي التعليمية والمقصود هنا " المقاربة بالكفاءات" مع تحديد الكفاءة المقصودة.
- التفكير في سيرورة التعلم الملائمة للمتعلم.
- تحليل نتائج التعلم لاستخلاص نقاط الضعف والقوة لدى المتعلم والعمل على توجيهه بملاحظات واقعية وموضوعية.
- (بوكرمة أغلال فاطمة الزهراء، ب ت، ص 03).
- ومن الضروري تأكيد أنه لا معنى للتقويم على العموم- في إطار المقاربة بالكفاءات- دون التقويم التكويني الذي يتقدم التقويم التحصيلي، لأن الاختبار الذي يفاجئ المتعلم بعد فترة طويلة، ودون سابق تقويم

تكويني، يعتبر عقاباً له من جهة، ومغامرة بالنسبة للأستاذ، من جهة أخرى. وبتعبير آخر، إن الأخطاء التي لم ينبه إليها المتعلم في بداية تعلمه وفي أثناءه، تتكدس في الامتحان، وتكون النتائج عند التقويم سلبية.

(عبد الله بن جبار، ب ت، ص 80).

II-12 - علاقة التقويم التكويني بأساليب معالجة المعلومات:

يشجع التقويم الطالب على تكوين البنى المعرفية لأنشطة التعلم من خلال دمج المعارف والمهارات السابقة مع الحالية لتشكيل معارف ومهارات جديدة (بناء المعرفة).

(عبد الحكيم على مهيدات، إبراهيم محمد المحاسنة، 2009، ص 21).

ولما كان التقويم التكويني أحد أهم أنواع التقويم إذ يساهم في "توجيه تعلم الطلبة نحو تنمية مهارات التفكير العليا وتوظيف المعارف المكتسبة لحل المشكلات الحياتية المختلفة، مما يدفعهم إلى القدرة على التفكير التأملي الذي يساعدهم على اكتساب مهارات معالجة المعلومات من أجل النقد والتحليل".

(نفس المرجع السابق، ص 15).

فالتقويم التكويني وبواسطة أدواته المتنوعة "يجعل الطلبة ينغمسون في مهمات ذات معنى بالنسبة لهم، مما يساعدهم على التعلم مدى الحياة". (أكرم عادل البشير، أريج عصام برهم، ب ت، ص 02).

وهذا ما تسعى إليه أساليب معالجة المعلومات بمستوى عميق وعميق جداً.

كما أن التنوع في أساليب التقويم عامة وأساليب التقويم التكويني خاصة ومدى تلاؤمها مع مستويات الطلبة من شأنه أن يحسن التعلم، وهذا ما "أشارت إليه نتائج بعض الدراسات منها دراسة (رامسدن Ramsden، 1985) و(مارتن ورامسدن Martik et Ramsden) إلى أن الطلبة الذين يستخدمون الأساليب السطحية في التعلم يصعب عليهم التكيف مع متطلبات أساليب التقويم التي تكون موجهة لطلبة التعلم العميق".

(محمد المصري، توفيق مرعي، 2007، ص 95).

خلاصة

تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم التقويم بصفة عامة بالإضافة إلى مفهوم التقويم التكويني وأهم ما يشمله، والذي لاحظنا من خلاله أنه يهدف إلى تصحيح مسار العملية التعليمية في جميع مراحلها، فهو يعمل على مراقبة اكتساب المعارف أثناء التعلم مما يسهل عملية تشخيص الصعوبات التي تعترض التلاميذ والتعرف على أخطائهم للتكفل بها ومعالجتها، كما أنه يزود المعلم والمتعلم بتغذية راجعة عن معدل تقدم التلميذ ومستوى تحصيله المقبول ومدى تحقيقه للأهداف التعليمية.

الفصل الرابع

معالجة المعلومات

تمهيد:

لا يمكن بأي حال من الأحوال الحديث عن علم النفس المعرفي دون التعرض إلى نموذج معالجة المعلومات (Information processing model) فهو أحد النظريات المعرفية الحديثة. التي تعد ثورة علمية في مجال دراسة الذاكرة وعملية التعلم الإنساني بالإضافة إلى دراسة اللغة والتفكير. فنموذج معالجة المعلومات يختلف عن النظريات المعرفية القديمة من حيث أنه لم يكتف بوصف العمليات المعرفية التي تحدث داخل دماغ الإنسان فحسب، وإنما حاول توضيح وتفسير آلية حدوث هذه العمليات ودورها في معالجة المعلومات وإنتاج السلوك ويرى هذا النموذج أن السلوك ليس مجرد مجموعة استجابات ترتبط على نحو ألي بمثيرات، إنما هو نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين المثير وإنتاج الاستجابة المناسبة له وبصفة خاصة تمثيل هذه العمليات في مستويات تمتد بين السطحية والعمق أثناء معالجة المعلومات. وقد ارتأينا من خلال هذا الفصل عرض أهم ما يميز أساليب معالجة المعلومات ويفصل في شرحها بصورة تشمل النقاط التي نراها تفي بالموضوع حقه.

I- ماهية تجهيز ومعالجة المعلومات:

I-1- نبذة تاريخية عن نشأة معالجة المعلومات:

لقد بدأ الاهتمام بنظرية معالجة المعلومات منذ الأربعينيات من القرن الماضي عندما حاول علماء النفس فهم آليات عمل العمليات المعرفية من ترميز وتخزين واسترجاع، حيث مهدت هذه المحاولات الطريق لتطوير نظم الحاسب الإلكتروني في الستينات من نفس القرن، وقد اقترن اتجاه معالجة المعلومات (information processing approach) بشكل واضح مع نظم الحاسوب مع أنه أحد الموضوعات القديمة نسبيا في علم النفس المعرفي. والجدول التالي يوضح أوجه الشبه الكبيرة جدا بين نظام الحاسوب و نظام العقل البشري.

جدول رقم (02):

يبين أوجه التشابه والاختلاف بين عمل الحاسب والعقل البشري:

أوجه المقارنة	الحاسوب	العقل الإنساني
وحدات المعالجة	وحدة المعالجة المركزية (cpu) وتتكون من وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم.	وحدات الاستقبال (الحواس) والتخزين (الذاكرة القصيرة المدى والطويلة) والاسترجاع.
وحدات الإدخال	لوحة المفاتيح والماسح الضوئي ومشغل الاتصال.	الحواس الخمس.
وحدات الإخراج	الشاشة والطابعة.	الاستجابة الخارجية أو الداخلية للفرد.
التخزين المؤقت	كميات محدودة من المعلومات في الذاكرة المؤقتة (ram).	كميات محدودة من المعلومات في الذاكرة الحسية والقصيرة.
التخزين طويل الأمد	كميات كبيرة ولكنها محدودة من	كميات كبيرة وغير محدودة تخزن في

المعلومات تخزين في القرص الصلب.	الذاكرة الطويلة.	
الخلل في البرمجة أو التلف في أجزاء الحاسوب .	التداخل أو التلف أو الامحاء للمعلومات .	قابلية النسيان
تتأثر بقدرة المبرمج وجودة المنتج.	الخبرات السابقة (حسيلة عوامل الوراثة والبيئة) .	العوامل المؤثرة في المعالجة

(عدنان يوسف العتوم، 2004، ص148).

ويؤكد " هابرلانت " (1994) أن تطور اتجاه معالجة المعلومات جاء كرد فعل على الاتجاه السلوكي. (عدنان يوسف العتوم ، 2004، ص 174) فقد استخدم أصحاب نظرية معالجة المعلومات مصطلحات جديدة في وصف التعلم، غير تلك التي استخدمها السلوكيون، فكان مصطلح المدخلات بدلا من المثيرات، والمخرجات بدلا من الاستجابة أو السلوك، ومستوى معالجة المعلومات بدلا من العوامل الوسيطة. (حسين محمد أبو رياش، 2007، ص178) وجاء ذلك نتيجة تأثر هذا الاتجاه بالبحوث التي جرت حول قضايا العوامل الإنسانية المترتبة على نتائج الحرب العالمية الثانية والتطور السريع الذي حدث على أنظمة الحاسوب منذ الستينات. أما في مجال الاتصال، فقد أثرت ضجة كبيرة حول قدرة أجهزة الاتصال على نقل الرسائل الصوتية مما أثار تفكير علماء النفس أمثال " ميللر" (1956) لدراسة أثر الطاقة الاستيعابية المحدودة لقنوات الحس على الذاكرة القصيرة وأدى ذلك إلى التوصل إلى فكرة محدودة عدد الوحدات المعرفية التي تستطيع الذاكرة القصيرة معالجتها والتي قدرها "ميللر" بحوالي 5- 9 وحدات. (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص158).

I-2- تحديد المصطلحات:

I-2-1- تعريف المعالجة:

هي سلسلة من العمليات المتتابعة التي تحدث داخل الفرد منذ تقديم المعلومات وحتى صدور الاستجابة. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص557).

I-2-2- تعريف المعلومات:

هي حقائق أو أفكار حصل عليها الفرد بأي طريقة من الطرائق مثل الملاحظة والتجريب والقراءة والتعليمات الشفوية وسواها. (فاخر عاقل، 1985، ص 57).

كما أنها: "نتائج معالجة البيانات إما بتحليلها إلى مفردات وعناصر ومقارنتها ببعضها أو بإعادة تركيبها لاستخلاص ما تشير إليه من دلالات وعلاقات". (سمير سعيد حجازي، ص 257).

I-2-3- تعريف معالجة المعلومات:

- يعرفها "شمك" (1983) بأنها عملية معالجة المعلومات داخل الدماغ وإن طرائق المعالجة تتضمن العمق الذي تعالج به هذه المعلومات وهي تمتد بين السطحية والعمق. (محمد أحمد الرفوع، 2008، ص 200).

- وقد عرف "أنور الشرقاوي" (1984) تجهيز المعلومات بأنها مجموعة من الإجراءات أو العمليات التي تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 557).

- كما عرفها "ياسر" (1996) على أنها أي نشاط من قبل الفرد لاستلام المعلومات من حوله بواسطة حواسه ثم تخزينها بمخزن الذاكرة واسترجاعها فيما بعد. (نغم عبد الرضا عبد الحسين، نورس شاكر هادي، ب ت، ص 03).

- ويعرفها "البدراني" (2000) بأنها عملية انتباه فعال وإدراك عال وتمثيل دقيق لإنتاج عمليات الترميز والخزن والاسترجاع تمتد بين العمق والتوسع بالمعلومات تبعا لنوع الهدف من التعليم.

(محمد أحمد الرفوع، 2008، ص 201).

- ويعرفها "عبد الوهاب كامل" (2004) أنها مفهوم يقصد به ممارسة أو استخدام عملية نوعية من خلال برنامج ذاتي التعديل لتحويل المعلومات من صورتها الخام إلى صورة أخرى جديدة توضح الوظائف المعرفية والانفعالية والسيكوحركية.

- في حين يرى "فتحي الزيات" (2004) أن مفهوم تجهيز ومعالجة المعلومات يشير إلى بناء تراكيب أو أبنية معرفية تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة في المعلومات أو الخبرات السابقة ثم إعادة توظيف أو استخدام ناتج هذا الإدماج في المواقف الجديدة. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 86).
- ويعرفها "سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم" (2011) أنها مجموعة من العمليات النفسية والعقلية ذات التعقيد مثل: (استقبال المعلومات، الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير، وحل المشكلات) والتي يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات، ويؤثر نمط الفرد في معالجة وتجهز المعلومات على الاستجابة التي يقوم بها، ويساعد فهم هذه العمليات في تفسير سلوك الأفراد وتحديد نمطهم في معالجة وتجهيز المعلومات.
- (نفس المرجع السابق، ص 37).
- ويعرفها "محمد مصطفى الديب" بأنها عملية عقلية معقدة تقوم داخل الذاكرة في إطار مجموعة من العمليات منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة أثناء أداء الفرد لمهام الانتباه، والإدراك والتفكير، كما يتم تمثيل المعلومات المكتسبة بشكل أكثر إثراء وتكاملاً، ويعتمد على دقة الإدراك، وتبسيط عرض بنية المادة التعليمية، وتوافر الخبرات السابقة وتحرير المعنى، وتصنيف المعلومات بالتجميع في شكل ملائم.
- (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 559).
- يتضح من خلال هذه التعاريف أن الهدف من معالجة المعلومات هو محاولة فهم العمليات النوعية المتضمنة في أداء المهام المعرفية، ومحاولة الوصول إلى فهم أعمق لكيفية استرجاع الأفراد المعلومات المختزنة في الذاكرة وما يتم على هذه المعلومات من عمليات، وإمكانية استخدامها في مواقف جديدة.
- ومن خلال التعاريف السابقة يمكننا تجسيد مفهوم معالجة المعلومات على أنها: مجموعة من العمليات النفسية والعقلية التي تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة في المعلومات أو الخبرات السابقة، بشكل أكثر ثراء وتكاملاً يمثل إنتاج عمليات الترميز والتخزين والاسترجاع والتي تمتد بين السطحية والعمق.

I-3- مفاهيم أساسية مرتبطة بمعالجة المعلومات:

I-3-1- الإحساس:

هو انطباع نفسي للمؤثرات الحسية، أي الاستجابة النفسية للمنبه يقع على العضو الحساس وينتقل إلى الدماغ. (جنان سعيد الرحو، 2005، ص 115).

I-3-2- الانتباه:

يعرفه "السيد علي سيد أحمد" بأنه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دورا هاما في النمو المعرفي لدى الفرد حيث أنه يستطيع من خلاله أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعد على اكتساب المهارات وتكوين العادات السلوكية الصحيحة بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة به. (السيد علي سيد أحمد، 1999، ص 15).

أما "سولسو" (1998) فيرى أن الانتباه هو تركيز الجهد العقلي على الأحداث العقلية والحسية. ويذكر أندرسون أن الانتباه مصطلح يشير إلى القدرة على التركيز في مهمة معينة، والقدرة على الاهتمام بشيء ما، وعلى معالجة عدة مصادر في وقت واحد. (حسين محمد أبو رياش، 2007، ص 179).

I-3-3- الإدراك:

يعرفه "أحمد عزت راجع" بأنه عملية تأويل الإحساسات تأويلا، يزودنا بمعلومات عما في عالمنا الخارجي من أشياء.

وله تعريف آخر يرى بأنه العملية التي تتم بها معرفتنا لما حولنا من أشياء عن طريق الحواس.

(مصطفى حسين باهي، 2002، ص 179).

I-3-4- التفكير:

يعرفه "كوستا" بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية لتشكيل الأفكار وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بإدراك الأمر والحكم عليه. (سعاد جبر سعيد، 2008، ص 26).

I-3-5- التشفير:

عرفه "طلعت الحامولي" بأنه الطريقة التي يتم بمقتضاها ترميز المعلومات داخليا في المراحل المختلفة أثناء تجهيز المعلومات عند أداء المهام، ويحدث التشفير أثناء أداء عملية الذاكرة والانتباه والإدراك والتفكير وهناك أنواع متعددة من التشفير، تعتمد على حاسة أو أكثر من حواس الفرد.

(محمد مصطفى الديب، 2003، ص 560).

I-3-6- الإستراتيجية:

عرفها "طلعت الحامولي" بأنها تكوين فرضي يستدل عليه من طريقة الفرد في تجهيز المعلومات التي تتصل بمهمة معينة، وذلك بداية من عرض المهمة حتى إنجازها. (نفس المرجع السابق، ص 561).

I-3-7- السعة:

وتتمثل في كمية المعلومات التي يستطيع النظام الاحتفاظ بها في لحظة من اللحظات.

(رافع النصير الزغول، 2003، ص 52).

I-3-8- التميز بين الأسلوب المعرفي وعمليات معالجة المعلومات :

إذا كانت عمليات معالجة المعلومات تتعامل مع المعلومة التي أتت إليها من عضو الحس المختص لتختلط بخبرات سابقة واستعدادات وقدرات عقلية عند الإنسان حتى تخرج استجابة على نحو ما، فإن هذا يتم في ضوء عمليات عقلية عليا تتعامل مع المحتوى.

أما الأسلوب المعرفي فيرتبط بالعمليات العقلية لكن ليس محتوى العملية بل شكل العملية العقلية؛ أي أن الأسلوب المعرفي يعني شكل المعالجة وليس محتوى المعالجة. (حمدي علي الفرماوي، 2009، ص 28).

I-3-9- الذكرة تعريفها وخصائصها:

بالرغم من أننا عادة ما نتحدث عن الذكرة بصيغة المفرد كأن نقول إن لدينا ذاكرة جيدة أو ذاكرة ضعيفة، إلا أن الذكرة ليست جهازاً واحداً، مادامت هناك أشكال عدة لتجزئتها. وفي هذا السياق يعتبر "تبرعين" 1991 أن الذكرة مكونة من ذكريات تم تمييزها، بحيث تصبح خصائصها غير قابلة للاختزال. وهذا ما أكدته "بادلي" (1993) أيضاً عندما جزء الذكرة إلى سيرورات فرعية، يعتبر البعض منها قوالب منفصلة، ويعتبر البعض الآخر مظاهر مختلفة لنفس الجهاز، ومن هنا تصبح الذكرة حسب بادلي (1993) مجموعة أجهزة تغطي مدداً من التخزين تمتد من جزء من الثانية إلى مدى الحياة. ويتأسس هذا التصور على نموذج بادلي وهيت (1974)، الذي يقدم ثلاثة أصناف كبرى من الذكرة، حسب ديمومة تخزين المعلومات.

(بنعيسى زغبوش، 2008، ص 29).

I-3-9-1- نظام الذكرة الحسية: sensory memory

وهو المستوى البسيط الذي يعمل على تذكر المعلومات التي تصل إلى المخ عن طريق الحواس الخمس، وهذا ما يلاحظ عند الأطفال إذ يعتمد تذكرهم على هذا النوع، أي على التجربة الحسية.

(كريستيان ككنبوش، 2002، ص 16).

أ- وظائفه:

ويمكن حصر وظائف هذا النظام في كونه يقوم بإدخال المعلومات إلى الذكرة، التي هي أول مرحلة في التعلم وهي جد مهمة.

ب- خصائصه:

ومن خصائصه سعته للمعلومات غير محدودة، ودقته في المعلومات الواردة، وسرعة فقدان المعلومات الواردة إليه، يحتفظ بالمعلومات لمدة قصيرة جداً تتراوح بين (1 إلى 5 ثا). (أفنان نظير دروزة، 2004، ص 63).

ج- النسيان على مستوى هذا النظام:

تمتاز مستقبلات الحس في هذه الذاكرة بسرعتها الفائقة، ولكن بالرغم من هذه القدرة على الاستقبال، فإن المعلومات سرعان ما تتلاشى لأن قدرتها على الاحتفاظ محددة جداً بحيث لا تتجاوز أجزاء من الثانية. يصعب في هذه الذاكرة تفسير جميع المدخلات الحسية واستخلاص أية معاني منها للأسباب التالية:

_ عدم القدرة على الانتباه إلى جميع المدخلات الحسية معاً نظراً لكثرتها وزمن بقائها في هذه الذاكرة.

_ قد تبدو الكثير من المدخلات الحسية غير مهمة بالنسبة للفرد.

_ هناك بعض المدخلات الحسية التي تبدو غامضة بالنسبة للفرد.

ويحدث النسيان في هذه الذاكرة بسبب عامل الاضمحلال التلقائي "Automatic decay". كما يلعب التداخل والإحلال (interference or displacement) دوراً في فقدان المعلومات من هذه الذاكرة، نتيجة للتعرض إلى مثيرات جديدة.

إن الذاكرة الحسية تتألف من مجموعة مستقبلات، كل منها يختص باستقبال نوع خاص من المعلومات. وقد حظيت الذاكرة الحسية البصرية والذاكرة الحسية السمعية بالاهتمام البحثي أكثر من غيرها.

(تريفز، 1979، ص 277).

I-3-9-2-نظام الذاكرة قصيرة الأمد: short _term memory

وهذا النوع من الذاكرة يمكن الاحتفاظ بالمعلومات فيه، بواسطة آلية التكرار الذهني، وتعتمد على الانتباه والإدراك. (رمضان محمد القذافي، 1999، ص 144).

أ- وظائفه:

وتتمثل وظائفه في تحضير المعلومات للذاكرة طويلة الأمد. (أفنان نظير دروزة، 2004، ص 67).

ب- خصائصه:

من خصائصه تخزين المعلومات بشكل مؤقت لمدة لا تتجاوز (20 ثانية)، يقوم ببعض العمليات العقلية ل تخزين المعلومات وحفظها كالاستظهار مثلا، يخزن المعلومات على شكل مدركات وليست تخيلات.

(أفنان نظير دروزة، 2004، ص67).

ويمكن الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول في جهاز المدى القصير بالحفظ أو التكرار، فهذه الذاكرة تؤدي وظيفة التخزين وتعمل أيضا كمركز تنفيذي للذاكرة.

(موسى الحريزي، 1992، ص555).

ج- النسيان على مستوى هذا النظام:

يعود النسيان على مستوى نظام الذاكرة قصيرة الأمد إلى:

_ الإهمال وعدم الممارسة: حيث تشير الدلائل العلمية أن المعلومات تفقد من هذه الذاكرة بعد (15) ثانية في حالة عدم تسميعها أو ممارستها.

_ التداخل أو الإحلال. (هولس، ستوارت وآخرون، 1983، ص 457).

I-3-9-3- نظام الذاكرة طويلة الأمد: long_term memory

وهو نظام تخزيني منظم على نحو عال من الدقة، وهو مستقر المعلومات التي يتعرض لها الفرد عبر مراحل حياته، من الطفولة إلى الشيخوخة إلا أن عملية الاسترجاع المعلومات قد تكون صعبة نظرا لضخامة المعلومات المخزنة.

(عبد المجيد نشواتي، 1987، ص 382).

أ- وظائفه:

من وظائف هذا النظام الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة، وبتنظيم متناهي، يمكن من استرجاع المعلومات وقت الحاجة إليها.

ب- خصائصه:

من خصائص سعة في التخزين غير محدودة، فترة بقاء المعلومات فيه طويلة جداً، تخزين به المعلومات على شكل صور ورموز تمثل علاقات افتراضية، يمكن استرجاع المعلومات التي تفقد في هذا النظام بمحاولة استرجاعها. (أفنان نظير دروزة، 2004، ص 72).

ج- النسيان على مستوى هذا النظام:

الذاكرة طويلة المدى تستقر فيها الذكريات والخبرات بصورتها النهائية. فالمعلومات التي تخزن فيها لا تفقد أو تزول آثارها. وهذا لا يعني بالضرورة ضمان استدعائها عند الحاجة إليها، فقد يصعب في الكثير من الحالات استرجاع بعض المعلومات من هذه الذاكرة بسبب التداخل، بحيث تحول معلومات معينة من تذكر معلومات أخرى، أو بسبب عوامل سوء الإثارة أو لغياب مثير معين.

إن الكثير من الشواهد والأدلة العلمية تفيد بأن المعلومات لا تفقد منها، ومن الشواهد على ذلك ما يلي:

- باستخدام إجراءات التنويم المغناطيسي يمكن للمعالج النفسي مساعدة الأفراد على تذكر خبرات سابقة بكافة تفاصيلها.

- أفاد العديد من المرضى خلال ملامسة مجس الجراح لبعض خلايا الدماغ، وإثارتها، بأنهم عاشوا ذكريات سابقة بكافة تفاصيلها. وهذا يعزز وجهة نظر ثور نديك فيما يتعلق بوضع الوصلات العصبية من حيث قابليتها للتوصيل أو عدم التوصيل في إثارة الاستعداد للسلوك والتعلم.

- في تجارب الاستدعاء المتكرر، والتي يطلب فيها من الأفراد إعادة استدعاء الخبرات التي تم تعلمها سابقاً، استطاع الأفراد تذكر معلومات جديدة في كل مرة طلب منهم ذلك. (مروان أبو حويج، 2006، ص 99).

ومن خلال ما ذكر في السابق تعددت تعريفات الذاكرة نذكر البعض منها:

I-3-9-4- تعريف الذاكرة:

- هي قدرة جهاز للمعالجة الطبيعية أو الاصطناعية على ترميز المعلومات المستقاة من المحيط، وتخزينها بشكل ملائم في أحازم معينة ثم استرجاعها واستعمالها في نشاطات وعمليات لاحقة.

(بنعيسى زغبوش، 2008، ص29).

- يعرف "سولسو" (1988) الذاكرة على أنها دراسة مكونات عملية التذكر والعمليات المعرفية التي ترتبط بوظائف هذه المكونات.

- يعرفها "أندرسون" (1995) أنها دراسة عمليات استقبال المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة.

(عدنان يوسف العتوم، 2004، ص118).

- عرفها "سانتروك" (2003) على أنها عملية الاحتفاظ بالمعلومات عبر الزمن من خلال ترميزها وتخزينها واسترجاعها.

من خلال التعاريف السابقة للذاكرة نرى أن معظمها أجمت على أن الذاكرة هي قدرة عملية لعمليات استقبال وترميز وتخزين واستدعاء المعلومات عند الحاجة، مما يبين أن الذاكرة هي نشاط حيوي يقوم بعمليات عقلية معقدة ومنظمة، وليست مجرد مستودع تدفن فيه الذكريات.

I-4- أهمية نظام معالجة المعلومات:

تبنى علماء النفس المعرفي مفهوم معالجة المعلومات، لأنه ذو فائدة كبيرة في تحليل العمليات العقلية المعقدة عند مستوياتها العليا، ولتوضيح الأنشطة العقلية خارج نطاق المهام العملية البسيطة، ووضعوا نظريات ذات قدر كبير من العمومية والصدق.

وتكمن أهمية اتجاه تجهيز المعلومات في فهم النشاط المعرفي في أنه ينظر إلى العمليات العقلية ومنها عمليات الانتباه، والإدراك والذاكرة والتفكير على أنها متصل من النشاط المعرفي الذي يمارسه الأفراد في مواقف الحياة المختلفة.

(محمد مصطفى الديب، 2003، ص558).

وأوضح "سليمان محمد" (1998) أن دراسة تجهيز المعلومات يتيح فهم العمليات الحسية الإدراكية بصورة أكثر إجرائية، حيث يحاول هذا الاتجاه الكشف عن الارتباطات التي تتم بين مكونات المثير ومكونات الاستجابة الصادرة عن الفرد بعد بدء الاستثارة في الموقف السلوكي. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 558).

I-5-نظرية معالجة المعلومات:

تهتم هذه النظرية بدراسة الذاكرة البشرية من خلال محاولات تفسير نسيان الارتباطات المتعلمة بين المثيرات والاستجابات، وتوفر بشبه إجماع بين الباحثين على أن نسيان الارتباطات يعود إلى آثار التدخل بين الارتباطات التي يتم تعلمها في أوقات مختلفة، وقد أيدت العديد من التجارب صدق هذا التفسير كما تؤيده خبرات الحياة اليومية فقد ينسى الفرد رقم الهاتف لتداخله مع أرقام هواتف أخرى.

وتعنى نظرية معالجة المعلومات بحث وتوضيح الخطوات التي يسلكها الأفراد في جمع المعلومات وتنظيمها وتذكرها. ولا تأبه هذه النظرية كثيراً بالمبادئ العامة للتطور المعرفي كتلك التي اقترحها "بياجيه" مقارنة باهتمامها بالخطوات أو النشاطات العقلية المعنية التي تحدث وتعاد الحدوث باستمرار أثناء التفكير. (إبراهيم قشقوش، 1985، ص 29). ومن رواد هذه النظرية الذين ساعدت مساهماتهم في تطورها من خلال دراساتهم وأبحاثهم كل من "اتكسون وشيفرن" (1971)، وأيضاً كل من "بجورك" (1975) و"بور" (1975) و"كريك" و"جاكوبي" (1975) و"كريك وليفي" (1976) و"هنت" (1971) و"شيفرن" (1976، 1975) و"أندرسون" (1990) و"وبادلي" (1982) وغيرهم. (رافع النصير الزغول، 2003، ص 50).

I-6- الافتراضات الرئيسية لنظرية معالجة المعلومات:

ينظر نموذج معالجة المعلومات إلى الإنسان بأنه نظام معقد وفريد في عمليات معالجة المعلومات أدى إلى دراسته من حيث عمليات الإدراك والتعلم والذاكرة وفق هذا النموذج هناك مجموعة من الافتراضات:

1- إن الإنسان كائن نشط وفعال أثناء عملية التعلم، فهو يسعى إلى البحث عن المعلومات ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد إجراء العديد من المعالجات المعرفية.

2- التأكيد على العمليات المعرفية أكثر من الاستجابة بحد ذاتها. والاستجابة تعتبر نتاج لسلسلة العمليات والمعالجات المعرفية تتم عبر مراحل متسلسلة من المعالجة.

3- تشتمل العمليات المعرفية على عدد من عمليات التحويل للمثيرات أو المعلومات والتي تتم وفق مراحل متسلسلة في كل منها يتم تحويل هذه المعلومات من شكل إلى آخر من أجل تحقيق هدف معين.

4- تتألف العمليات المعرفية العليا مثل (المحاكمة العقلية، فهم وإنتاج اللغة، حل المشكلات) من عدد من العمليات المعرفية الفرعية البسيطة.

5- يمتاز نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان بسعته المحدودة على معالجة وتخزين المعلومات خلال مراحل المعالجة.

6- تعتمد عمليات المعالجة التي تحدث على المعلومات عبر المراحل المتعددة على طبيعة وخصائص أنظمة الذاكرة الثلاث (الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى).

مما مضى نستخلص أن فهم السلوك الإنساني وكيفية حدوثه يتطلب تحديد طبيعة العمليات التي تحدث على المعلومات والمثيرات أثناء مراحل معالجتها. (رافع النصير الزغول، 2003، ص ص 48/49).

I-7- مكونات نظام معالجة المعلومات:

يعد كل من "اتكسون" و"شيفرن" (1971) من أوائل علماء النفس الذين أسهموا في صقل وصياغة نموذج معالجة المعلومات. وقد قاما بوضع نموذج لمكونات معالجة المعلومات من خلال اقتراح نموذج ثلاثي الأبعاد للذاكرة البشرية مبرزين فيه مراحل تناول المعلومات ومعالجتها. وقد قدم أيضا كل من "بجورك" (1975) و"بور" (1975) و"كريك" و"جاكوبي" (1975) و"كريك" و"ليفي" (1976) و"هنت" (1971) و"شيفرن" (1975، 1976) وغيرهم مساهمات ساعدت في تطور هذا النموذج من خلال دراساتهم وأبحاثهم المستفيضة في مجال الذاكرة البشرية (1982).

وجرى حديثاً تعديل على نموذج معالجة المعلومات في ضوء المساهمات التي قدمها كل من "أندرسون" (1990) "وبادلي" (1982) ولاسيما في مجال الذاكرة العاملة (1998).

(رافع النصير الزغول، 2003، ص 50).

إذ أننا سنعرض تفسيرات متناقضة على نظام معالجة المعلومات في دماغ الإنسان وذلك عند تطرقنا إلى نماذج معالجة المعلومات من خلال بحثنا هذا. وإذا نظرنا إلى الدماغ الإنساني على أنه يطابق أو يشابه الحاسوب الآلي من حيث معالجة المعلومات، ورجوعاً إلى البدايات التي تفسر نظام معالجة المعلومات فإننا نرى أن نظام معالجة المعلومات "يتألف لدى الإنسان من ثلاثة مكونات (أنظمة) رئيسية تتمثل في: الذاكرة الحسية أو ما يسمى بالمسجلات الحسية، والذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى وهذه الأنظمة مشابهة إلى درجة ما لأنظمة معالجة المعلومات في الحاسوب الإلكتروني .

وبالإضافة إلى هذه المكونات الثلاث، فإن هناك عدداً من عمليات التحكم المماثلة للبرامج الموجودة في الحاسوب والتي تعمل على انسياب المعلومات ومعالجتها داخل النظام (1989).

(رافع النصير الزغول، 2003، ص 50).

وهذا ما أردنا أن نبرزه من خلال الإشارة لاحقاً إلى علاقة الذاكرة بنظام معالجة المعلومات. ولا يعني القول بوجود ثلاثة أنظمة للذاكرة، أن هذه الأنظمة منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض، أي يوجد كل منها في مكان معين في الدماغ، ولكن يمكن النظر إليها على أنها ثلاثة أنواع من التنشيط لنفس الموقع. وهكذا يمكن اعتبار الذاكرة البشرية وفق تصور (بادلي 1999) مخزناً كبيراً يضم ثلاثة أنواع من المستودعات اعتماداً على نوعية واستمرارية التنشيط المطلوب، وتقع أشكال التنشيط في الأنواع التالية:

- **التنشيط طويل المدى:** ويشير إلى التغيير المستمر والدائم في الجهاز العصبي، وهذا ما يحدث في الذاكرة طويلة المدى.

- **التنشيط المؤقت السريع:** هو الذي يدوم أقل من ثانية، ويحدث في الذاكرة الحسية ويركز على الخصائص الفيزيائية للمثيرات.

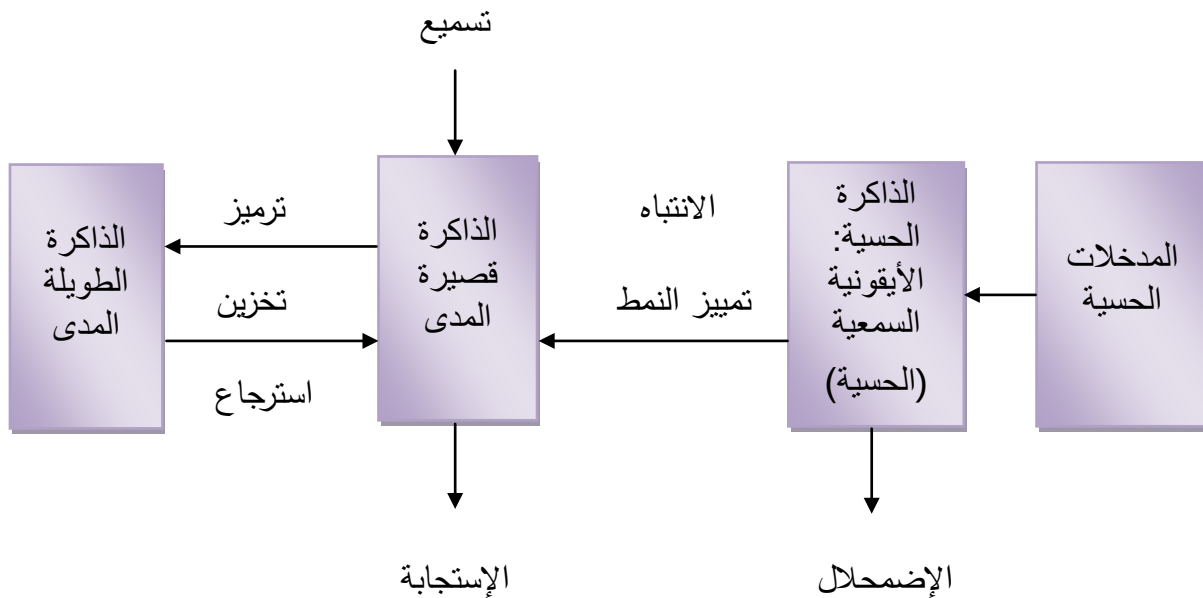
- **التنشيط المؤقت القصير:** وهو الذي يدوم لبضع ثوان، ويحدث في الذاكرة العاملة ويركز على التمثيلات المعرفية وعمليات الترميز للمثيرات.

وفيما يتعلق بعمليات التحكم فيمكن النظر إليها على أنها استراتيجيات تنفيذية معرفية تكون عادة مخزنة في الذاكرة وتتحول إلى أنشطة عندما تقتضي الحاجة إليها في معالجة المعلومات".

(رافع النصير الزغول، 2003، ص51).

في حين تبقى هذه المكونات لنظام معالجة المعلومات بداية فقط مثل ما بدأ به علماء النفس في تفسير هذا النظام إلى أن نصل في نهاية بحثنا هذا إلى توضيح التغيير الذي يناقض هذا العرض.

وفيما يلي شكل توضيحي لمكونات نظام معالجة المعلومات:



الشكل رقم 01:

يوضح مكونات نظام معالجة المعلومات (حسين محمد أبو رياش، 2007، ص 178).

I-8- مراحل معالجة المعلومات:

اتفقت آراء علماء النفس المعرفي في مجال تجهيز ومعالجة المعلومات على أن مراحل معالجة المعلومات تمر بمجموعة من العمليات العقلية المعرفية، ويظهر ذلك في شكل:

I-8-1- استقبال وتجهيز المعلومات: procession&recevions Information

يمثل الاستقبال المرحلة الأولى من مراحل التجهيز، ومعالجة المعلومات، ويتم ذلك من خلال المسجلات الحسية، حيث تكون هذه المعلومات في صيغة من الإدراك للمثيرات في صورتها الخام، وخلال هذه الفترة الانتقالية تتحول بعض المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى. وتتوقف درجة الاستفادة من المعلومات وتوظيفها على كمية المعلومات التي يتاح للمفحوص تحويلها وحملها إلى الذاكرة قصيرة المدى ومنها إلى الذاكرة طويلة المدى. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 50).

ويرى علماء النفس المعرفي أن هذه المرحلة تمثل أهم مراحل معالجة المعلومات، نظرا لأنها تزود النظام المعرفي بالمدخلات التي تشكل الوقود لهذا النظام.

http://ecow.engr.wisc.edu/cgibin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessin

models_website.ppt#263,6,Wickens' model of human information processing.

I-8-2- الانتباه الانتقائي: selective attention

إن نظام معالجة المعلومات لا يستطيع تناول جميع المدخلات الحسية التي يستقبلها الفرد في الوقت نفسه، قد يرجع ذلك إما إلى كبر حجم المدخلات الحسية المستقبلية عبر الأجهزة الحسية، مما يتسبب في نسيان الكثير منها، أو قد يرجع ذلك إلى محدودية سعة الذاكرة العاملة، ولذا فإن النظام المعرفي يعمل على نحو انتقائي. ويرى علماء النفس المعرفي أن الانتباه الانتقائي يعنى قدرة الفرد على اختيار المعلومات ذات الصلة الوثيقة، وتركيز عمليات المعالجة لها، وتجاهل المعلومات غير المتصلة بها. (نفس المرجع السابق).

I-8-3- الترميز : encoding

عقب تسجيل المعلومات عن طريق المسجلات الحسية، فإنها تحل في الذاكرة العاملة أو الذاكرة قصيرة المدى، وفي بعض الحالات في الذاكرة طويلة المدى، وتخضع المعلومات خلال انتقالها، أو تحويلها إلى ما يسمى بتمييز المعلومات، وأنه عندما يقابل الفرد مثير معين، فإنه لا يستطيع الاحتفاظ بنسخة، أو صورة حرفية للمثير، ولذا فإنه يرمز له، وتأخذ عملية الترميز أنماطا متعددة ومتنوعة، فربما يكون التركيز على لون المثير، أو شكله، أو حجمه، أو تكوينه، أو السمة، أو غيرها من الخصائص المميزة له. بحيث تخضع عملية الترميز لعدة عمليات.

http://ecow.engr.wisc.edu/cgi-bin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessin
models_website.ppt#263,6,Wickens' model of human information processing.

I-8-4- التسميع : reheorsol

يتوقف معدل تذكر الفرد أو استرجاعه لل فقرات المعروضة على أنشطة التسميع واستراتيجياته، فإذا كان هناك ما يقف حائلا دون القيام بمثل هذه الأنشطة، فات معدل استرجاع المعلومات المراد أي أولوية عرض الفقرات، حيث يتاح تذكرها في ضوء أثر الأولوية لل فقرات الأولى فرصة أكبر للتسميع، أو التريديد عن تلك التي يراد ترتيبها في الوسط، يكون معدل تذكر تلك المعلومات أكبر.

I-8-5- التنظيم : organisation

تعد استراتيجيات التنظيم من العوامل التي تؤثر على فاعلية نشاط الذاكرة، وتبدو هذه الاستراتيجيات في إيجاد علاقات ارتباطية بين المثيرات موضوع الحفظ، والتذكر، ببعضها البعض من ناحية، وبينها وبين مختلف الوقائع البيئية من ناحية أخرى. وأنه تتوقف عملية التنظيم على عدة عوامل، منها:

قابلية المادة موضوع الحفظ. التذكر للتنظيم. أو تصنيف، أو الرابطة، ودرجة مألوفة هذه المادة، وطريقة عرض المادة، أو تنظيمها، والنشاط الذاتي الذي يبذله الفرد في حفظه، وتجهيزه، واسترجاعه لها. (نفس المرجع السابق).

I-8-6- الاستعادة أو الاسترجاع: reteriva

وتتمثل في البحث على المعلومات وتحصيلها من الذاكرة و استعادتها، وتتوقف فاعلية هذه العملية على طريقة عرض المادة موضوع الاستعادة وتميزها، ومستوى التجهيز الذي تعالج عنده هذه المادة، كما أن عملية استرجاع المعلومات تمر بثلاث مراحل، وهى: مرحلة البحث على المعلومات، حيث يتم فحص جميع محتويات الذاكرة لإصدار حكم، أو لاتخاذ قرار حول مدى توفر المعلومات المطلوب تذكرها، ومرحلة تجميع وتنظيم المعلومات، حيث يقوم الفرد بالبحث عن أجزاء المعلومات المطلوبة وربطها معا لتنظيم الاستجابة المطلوبة، ومرحلة الأداء الذكري، وتعنى تنفيذ الاستجابة المطلوبة، وقد تؤخذ هذه الاستجابة شكلا ضمنيا، كما يحدث في حالات التفكير الداخلي بالأشياء، أو ظاهريا كأداء الحركات والأقوال.

[http://ecow.engr.wisc.edu/cgibin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessinmodels_website.ppt#263,6,Wickens'model of human information processing.](http://ecow.engr.wisc.edu/cgibin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessinmodels_website.ppt#263,6,Wickens'model of human information processing)

إلا أن هذه المراحل تعد خطوات مبدئية لتفسير عمل الفرد أثناء معالجة المعلومات، و قد تطرقنا لها من أجل إلقاء الضوء عما استدرجه الإطار النظري في هذا الجانب و ذلك لإرساء هذا النظام الشامل على مبدأ يمكن دراسته بشكل بسيط يخدم البحث الحالي، "فلا يمكن القول أن مراحل المعالجة مختصرة على هذه العمليات أو الخطوات فقط بل تتم المعالجة للمعلومات بشكل واسع يصعب تمييزه حيث "يشير" سولسو" (1988) إلى وجود مشكلتين في طريق اتجاه معالجة المعلومات تلقين اهتماما كبيرا من علماء النفس المعرفي، أولهما صعوبة تحديد جميع المراحل التي يتكون منها نظام معالجة المعلومات، وثانيهما حول أسلوب وطريقة تمثيل المعلومات في الذاكرة الطويلة أو في الدماغ الإنساني، وقد فتحت المشكلة الأولى الطريق أمام علماء النفس

لوضع تصورات لنماذج في الذاكرة وحل المشكلات كما سيتضح عند الحديث عن نماذج الذاكرة، كما فتحت المشكلة الثانية الآفاق أمام علماء النفس للحديث عن طرق تمثيل المعلومات في الذاكرة طويلة المدى في الدماغ الإنساني .

ويؤكد "ستيرنبرغ" (2003) أن عمليات معالجة المعلومات لا ترتبط بالحديث عن مراحل التخزين الثلاثة (الحسي والقصير والطويلة) مما يعني أن هنالك عدد غير محدد من محطات المعالجة للمعلومات لا يمكن تحديدها وأن لكل مرحلة متقدمة من مراحل المعالجة عدد من المحطات تتصف بزيادة تعقيدها المعرفي وترتبط بزيادة احتمالية تذكر المعلومات مع زيادة ارتفاع مرحلة المعالجة.

كذلك مع تطور نظم الحاسوب، بدأ علماء النفس بتطبيق بعض نظم الحاسوب كنظم المعالجة الرمزية والنظم الخبيرة على فهم العمليات المعرفية للإنسان ووضع تصورات لتنظيمها وفهم أسلوب المعالجات فيها، وكان من أوائل دلالات هذا التأثير تمييز علماء النفس بين منطقتي التخزين القصيرة والطويلة من حيث الخصائص والترميز والنسيان وما تبعهما من نماذج ونظريات في فهم نظام الذاكرة كنموذج "أتكسون - شيفرن"، ونموذج "تولفنج"، ونموذج تجهيز ومعالجة المعلومات". (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص ص 150-151).

I-9- علاقة آلية الذاكرة بنظام معالجة المعلومات :

إن المتأمل لخصائص نظام معالجة المعلومات وبنيتها أو آلية اشتغال الذاكرة لا يجد الكثير من الفروق في الظاهرتين، فكلاهما عبارة عن مفاهيم افتراضية تقوم على فكرة أن نظام معالجة المعلومات لدى الفرد يسعى إلى تحويل المثيرات إلى معاني وتصورات يمكن تخزينها وتسكينها في الذاكرة الطويلة المدى.

(نفس المرجع السابق، ص 172).

وأن آلية الذاكرة تغدو في نفس الأسلوب الذي تنتهجه عملية معالجة المعلومات وذلك في ضوء المراحل المعروفة في تناول المعلومات من البيئة الخارجية ففي كل الظروف اتفق علماء النفس على أن الذاكرة ترتبط

بثلاثة عمليات أساسية وهي (الترميز، التخزين والاحتفاظ، الاسترجاع).

(محمد عودة الريماوي، 2004، ص 275).

وفي هذا يرى أصحاب نموذج معالجة المعلومات أن دورة معالجة المعلومات المرتبطة بالمشيرات التي يتفاعل معها الإنسان تمر في ثلاثة مراحل رئيسية وهي: (الترميز، التخزين والاسترجاع).

(رافع النصير الزغول، 2003، ص 49).

ويمكن إبراز أهم هذه العمليات أو المراحل والتي نستعملها بدخول المشير في حيز المعالجة حيث توصف هذه الخطوة بالاستقبال، ثم التوغل في ما نعينه بعملية المعالجة من خلال المراحل الثلاثة المذكورة سابقا:

I-9-1-الاستقبال: ويتمثل في عمليات تسلم المنبهات الحسية المرتبطة بالعالم الخارجي من خلال الحواس المختلفة. وتشكل هذه العملية الحلقة الأولى من معالجة المعلومات، وتعتبر على غاية من الأهمية نظرا لأنها تزود النظام المعرفي بالمدخلات التي تشكل الوقود لهذا النظام. (نفس المرجع السابق، ص 68).

I-9-2- الترميز: إعطاء المعاني للمثيرات الحسية الجديدة من خلال عمليات التسميع والتكرار والتنظيم والتلخيص وغيرها ليضمن وصول المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى.

I-9-3- التخزين والاحتفاظ: نظام للتخزين المؤقت في الذاكرة قصيرة المدى وآخر دائم في الذاكرة طويلة المدى تجعل المعلومات جاهزة ومنظمة للاستخدام وقت الحاجة. (محمد عودة الريماوي، 2004، ص 275).

I-9-4-الاسترجاع: تشكل المرحلة الأخيرة العملية الرئيسية في استخدام أي منظومة تذكر واسعة.

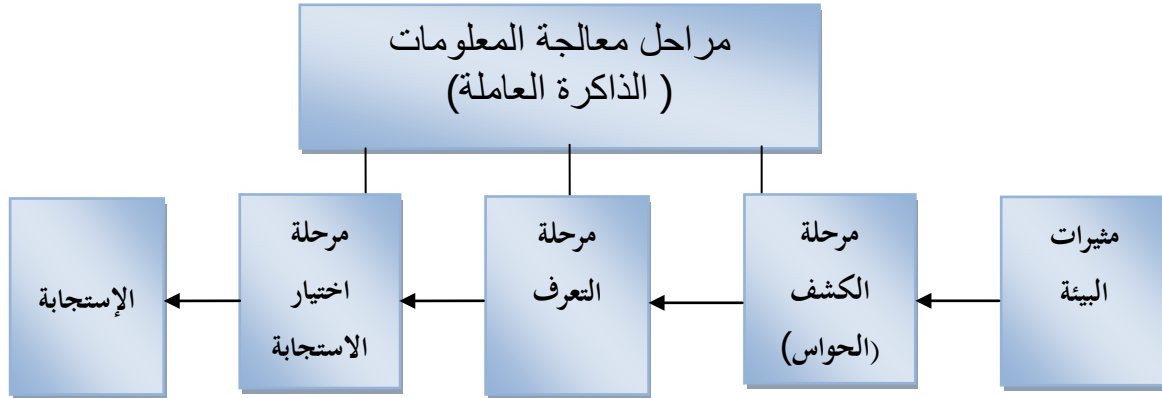
(ميخائيل أسعد، 1996، ص 9).

ويشير الاسترجاع إلى عملية تحديد مواقع المعلومات المراد استدعاؤها وتنظيمها في أداء التذكر، أي القدرة على استدعاء الخبرات السابقة.

http://ecow.engr.wisc.edu/cgi-bin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessin

models_website.ppt#263,6,Wickens' model of human information processing.

والشكل التالي يوضح كيفية حدوث هذه العمليات:



*الشكل رقم 02:

يوضح مراحل معالجة المعلومات (محمد عوده الريماوي، 2004، ص293)

ولكن من خلال ما استعرضناه هنا لا يضيق مفهوم معالجة المعلومات على أنه ينحصر في عمل الذاكرة بصفة خاصة أي الاحتفاظ بالمعلومات فقط، فمعالجة المعلومات تتعدى الذاكرة بأنها مفهوم يتبنى كل العمليات المعرفية، أي أن "عملية معالجة المعلومات تتضمن جميع العمليات المعرفية من انتباه، وإدراك، وتعرف، وفهم، وتحليل، واتخاذ قرارات، واستجابة،... إلخ" (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص164).

I-10- ديناميكية الاتصال المعرفي في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات:

يقوم علم نفس معالجة المعلومات على افتراض أن الإنسان نظام مركب، ومعقد لتجهيز المعلومات، حيث يقوم بسلسلة من عمليات التجهيز الأولية للمعلومات عندما يؤدي مهام معينة، أو يواجه مواقف عديدة في الحياة اليومية، أو المواقف التربوية. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص551).

وقد برز هذا التصور عندما بدأ علماء النفس يدركون أن تحديد نظام متكامل لمعالجة المعلومات يقتضي إدخال عمليات الإحساس، والانتباه، والإدراك، والتفكير، وغيرها إلى هذا النظام الشامل الذي يستطيع تفسير

العمليات الداخلية ما بين حدوث المثير إلى حدوث الاستجابة بما في ذلك نظام الذاكرة.

(محمد عودة الريماوي، 2004، ص 293).

وفي هذا ينظر اتجاه تكوين وتناول المعلومات إلى العمليات العقلية ومنها عمليات الإحساس، الإدراك، الانتباه والذاكرة، والتفكير على أنها متصل من النشاط المعرفي الذي يمارسه الأفراد في موقف الحياة المختلفة، كما أنه من الصعوبة فصل هذه العمليات عن بعضها، لأنه متبادلة في الاعتماد على بعضها البعض. أما ما يحدث في تناول كل عملية على حده، إنما هو أمر تعسفي من أجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز يعتمد في الغالب على نشاط العمليات الأخرى. وسبيل إلى فهم وظيفة كل عملية من هذه العمليات، وتأثير كلا منها على الأخرى هو دراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات لدى الأفراد.

(أنور محمد الشرقاوي، 1992، ص 95).

I-11- معالجة المعلومات والتعلم:

يرى " كمال زيتون" (1998) أن استخدام أي إستراتيجية معرفية كمعالجة يمكن أن تسهم في تنسيق وتنظيم المفاهيم العلمية بشكل يؤدي إلى زيادة قدرة المتعلم على تجميع المفاهيم والمعلومات في صورة وحدات ذات طابع مهني، بحيث تشغل حيزاً أقل في ذاكرة المتعلم، وتترك مساحة أكبر لإتمام عملية تشغيل ومعالجة المعلومات، الأمر الذي يؤدي إلى نتائج أفضل في الأداء. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 552).

وهذا يرجع إلى الدور البارز الذي تلعبه الذاكرة حينما يستطيع المتعلم إصدار مجموعة من أنماط السلوك أو أساليب الأداء التي يمكن من خلالها ترجمة الذاكرة إلى نواتج تعلم في صورة إجرائية، وهذه الأنماط هي:

I-11-1- الاستدعاء: Recall

قدرة الفرد على إنتاج استجابات أو معلومات سبق وأن عرضت عليه أثناء موقف التعلم، عندما يطلب منه

استرجاعها.

I-11-2- التعرف: Recognition

قدرة الفرد على الانتقاء أو اختيار الاستجابات والمعلومات من بين عدة بدائل عرضت عليه أثناء موقف التعلم، وعليه بهذه الطريقة أن يسترجعها.

I-11-3- التمييز: Discrimination

و فيه يحدد المتعلم الاستجابات أو المعلومات الأكثر صحة من حيث ارتباطها بالمادة المطلوب استرجاعها (وسبق عرضها عليه في موقف التعلم) وذلك من بين استجابتين أو أكثر تتشابه مع الاستجابة الصحيحة في بعض الخصائص.

I-11-4- الذكر: Listing

وفيه يكون على المتعلم أن يذكر أكبر عدد من العناصر التي سبق له تعلمها مرتبطة بمثيرين في موقف الاسترجاع.

I-11-5- المزاوجة: Matching

وفيه يربط المتعلم بين مثيرات واستجابات معينة من بين قائمة تعرض عليه في ضوء مدى ارتباطها بالمادة التي سبق تعلمها والتي يطلب منه استرجاعها.

<http://www.social-studies74.ahlamontada.com>> 17/4/2008

ومن هنا نرى أن أسلوب التعلم وكما بين "Honey et Mumford، 1995" يؤثر في الطريقة التي يتقبل بها الفرد ويتمثل المعلومات. (Cornelius, 1995, p8).

ويضيف فتحي الزيات (1996) إلى ما سبق أن التجهيز الأعمق للمعلومات أثناء التعلم يقوم على إيجاد أو استنتاج أو اشتقاق أو إنتاج أنماط من العلاقات بين محتوى البناء المعرفي السابق للمتعلم، والمعلومات الجديدة المراد تعلمها، ومن هذه العلاقات علاقة التكامل والترابط والتوافق. ويعني ذلك أن التجهيز الأعمق للمادة

المتعلمة توظيف طاقة أكبر للتعلم من الجهد العقلي، واستخدام شبكة أكبر من الترابطات بين مكونات المادة المتعلمة مما يؤدي إلى تعلم أكثر ديمومة وفعالية. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 558).

وقد أشارت أبحاث عديدة أهمها أبحاث Morton, Saljo 1976 & Chen Rosum إلى ارتباط أسلوب المعالجة العميق بنتائج تعلم عالية الجودة، في الوقت الذي يرتبط فيه أسلوب المعالجة السطحي بمخرجات تعليمية غير مرضية، كما أشار إلى ذلك Paul Ramdden عندما ربط المعالجة السطحية بالكمية دون الكيفية، والعميقة بالكمية والكيفية معا. (Shannon, 2001, p2).

كما تسعى نظرية معالجة المعلومات إلى تحسين عملية التربية، وعادات الاستذكار وأساليب التفكير وحل المشكلات التي نتعرض لها في حياتنا اليومية، والاستفادة بأقصى درجة من إمكانياتنا أو قدراتنا المعرفية. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 84).

II- النماذج النظرية والفروق الفردية في معالجة المعلومات:

II-1- النماذج النظرية لمعالجة المعلومات :

وضع أصحاب نظرية معالجة المعلومات أكثر من نموذج لتمثيل ما يفترضون أنه يجري في دماغ الإنسان أثناء تفاعله مع مثيرات العالم الخارجي، لمساعدة الأفراد على فهم المعرفة الإنسانية وكيفية اكتساب المعلومات، وكيفية ترميزها وتخزينها واسترجاعها، وكيفية توظيفها في عمليات التفكير وحل المشكلات. وقد ارتأينا هنا أن نوجز تصنيفا لنماذج معالجة المعلومات يعكس الاتجاهات المختلفة في تمثيل هذه النماذج، مما بين الاتجاهات التي تستند في تصنيف هذه النماذج على أساس نماذج الذاكرة، والتي تنقسم إلى نماذج منفصلة وأخرى متصلة، والاتجاهات التي تصنيفها على أساس انتقاء أو اختيار المعلومات أي سعة النظام المعرفي. إلا أننا سنتفرد بعرض نموذج مستويات معالجة المعلومات بشكل واسع نظرا لعلاقته بموضوع دراستنا الحالية:

II-1-1- اتجاهات تصنف نظريات معالجة المعلومات على أساس نماذج الذاكرة :

يؤكد "سولسو" (Solso 1988) أن اتجاه معالجة المعلومات يفترض أن المعرفة يمكن تحليلها إلى عدد من المراحل الافتراضية يتم في كل منها عمليات معرفية على المعلومات الحسية القادمة من البيئة الخارجية لتنتهي باستجابة ضمنية أو ظاهرة. (حسين محمد أبو رياش، 2007، ص 388).

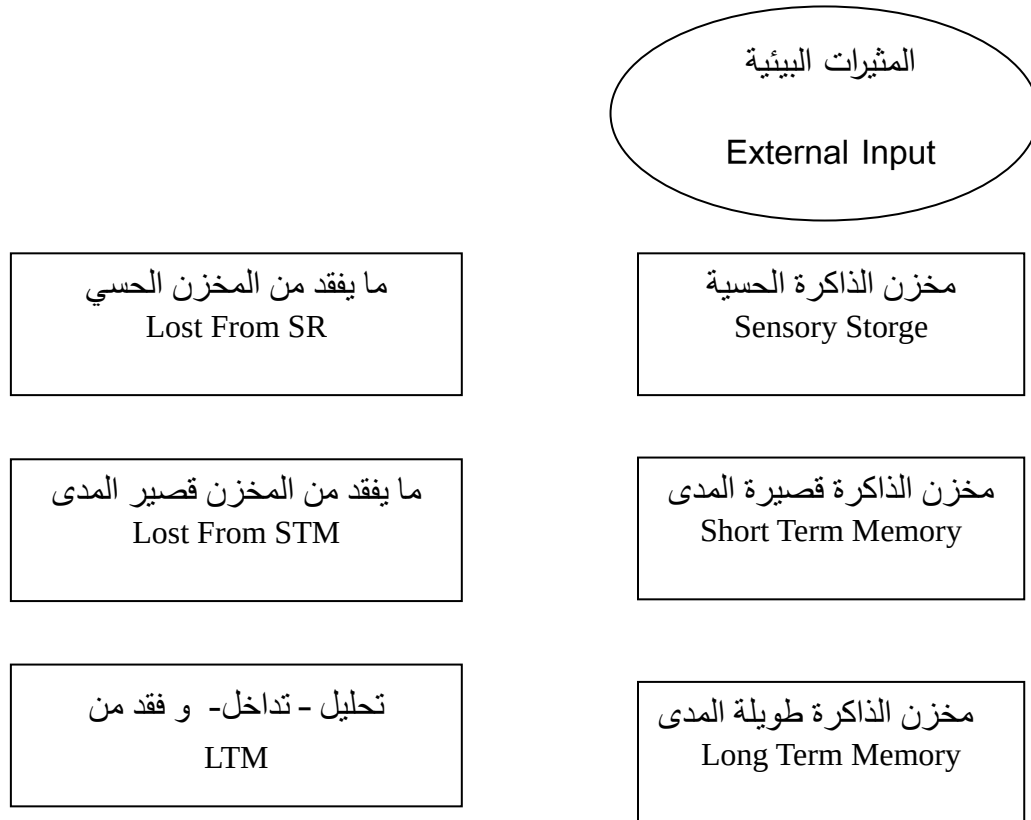
ولقد وفر الأدب النظري في موضوع نماذج الذاكرة العديدة من هذه النماذج، ولأغراض هذا البحث سيتم تصنيف نماذج الذاكرة إلى نوعين:

II-1-1-1- نماذج الذاكرة المنفصلة:

وتقوم نماذج الذاكرة المنفصلة على فكرة التخزين المتعددة، وتقدم تصورا نظريا منطقيا عن التراكيب أو الأبنية أو المكونات أو العمليات التي تكون نظام عمل الذاكرة. ويفترض هذا النظام أن تعطيل أحد هذه المكونات يعمل على تعطيل نظام عمل الذاكرة بشكل عام، ومن الأمثلة على ذلك نموذج "أتكسون - شيفرن" ونموذج "تولنغ". (محمد عودة الريماوي، 2004، ص 296).

أ- نموذج أتكسون - شيفرن Atkinson and Shfrin Model :

اقترح هذا النموذج عام 1968 على يد "أتكسون وشيفرن" حيث يشير إلى أن الذاكرة تتكون من ثلاثة مخازن والتي تم تعريفها سابقا، وهي مخزن الذاكرة الحسية ومخزن الذاكرة القصيرة ومخزن الذاكرة الطويلة، كما هو مشار إليه في الشكل رقم 03:



- الشكل رقم 03:

يوضح نموذج "أتكسون-شفيرن" للذاكرة. (حسين محمد ابورياش، 2007، ص 391)

ويشير نموذج "أتكسون - شيفرن" إلى أن المثيرات البيئية تدخل من خلال جميع الحواس حيث تخزن الذاكرة الحسية لوقت قصير يتم بعدها إما نقل المعلومات الحسية إلى مخزن الذاكرة القصيرة أو تعرض للفقـد والنسيان، وفي الذاكرة القصيرة، تتعرض المعلومات الحسية إما إلى الترميز أو يتم فقدانها خلال 30 ثانية، فإذا تم ترميز المعلومات في الذاكرة الطويلة، فإنها تنتقل إلى مخزن الذاكرة الطويلة التي تستوعب كميات غير محددة من المعلومات لفترات غير محددة. ويتم تخزين المعلومات في الذاكرة الطويلة وفق معانيها، إلا أن هذه المعلومات قابلة أيضا للفقـد والنسيان بفعل عوامل التعفن والتداخل والإمحاء. ويؤكد هذا النموذج على أن الإنسان يعالج ما يصادفه أو يعيشه من مثيرات خارجية في مراحل متعددة.

* **نقد النموذج** : يواجه هذا النموذج مشكلتين أساسيتين هما إن الذاكرة الطويلة لا تنطوي على عملية ترميز المعاني، بل يتم ذلك في الذاكرة القصيرة، كذلك لم يوضح النموذج كيف تتم عملية النسيان في المخزن الحسي إذا افترضنا أن كل المعلومات تصل إلى الذاكرة القصيرة حيث يتم هنالك التركيز على مثيرات دون الأخرى بفعل النسيان.

ب- نموذج تولفنج Tulving Model :

يركز نموذج "تولفنج" على طبيعة المادة وطول الفترة الزمنية التي تخزن فيها المعلومات في الذاكرة، ولذلك فقد اقترح هذا النموذج عام 1972 ليميز بين الأحداث وذاكرة المعاني والذاكرة الإجرائية في إطار فلسفة المكونات المنفصلة للذاكرة كما هي موضحة أدناه :

- **ذاكرة الأحداث Episodie Memory** : وتدور طبيعة هذه الذاكرة حول الأحداث والعلاقات والسير الذاتية والمواعيد والقصص مثل أعياد الميلاد ، والزواج ، والقبول في الجامعة، أو أي حدث له أهميته الخاصة للفرد.

- **ذاكرة المعاني Semantic Memory** : وتشمل المعلومات التي تعكس علاقتنا ومعرفتنا للعالم الخارجي كمعاني الكلمات والمفردات، وقواعد اللغة، والقوانين، والحقائق والنظريات، والاتجاهات والقيم والعادات وغيرها.

- **الذاكرة الإجرائية Procedural Memory** : لقد أضاف تولفنج هذا المكون عام 1987 ليختص بالمعلومات المتعلقة بالإجراءات التي يقوم بها الفرد يوميا مثل السباحة، وقيادة السيارة، وتناول الطعام، ولبس الملابس، واستخدام الألعاب والأجهزة المختلفة .

* **نقد النموذج** : ومن الانتقادات الموجهة لنموذج "تولفنج" أنه من الصعب التمييز بين معلومات ذاكرة المعاني وذاكرة الأحداث حيث أن ذاكرة الأحداث قد تعد شكلا من ذاكرة المعاني وهذا على خلاف الذاكرة الإجرائية التي تتسم طبيعتها بالوضوح التام والتي تتأثر بعمل الدماغ والبرمجة الفسيولوجية.

(عدنان يوسف العتوم، 2004، ص ص 161/158).

II-1-1-2- نماذج الذاكرة المتصلة:

وتقوم على فكرة أن معالجة الذاكرة للمعلومات تتم بصورة كلية متكاملة كنظام واحد غير قابل للتجزئة، وأن تعطيل احد أجزاء النظام لا يعطل عمل النظام كاملا. ومن الأمثلة على ذلك مدخل مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات ومدخل نموذج العمليات الموزعة الموازية.

أ- مدخل مستويات معالجة المعلومات:

* حركة تطور نموذج مستويات المعالجة:

وقف "كريك ولوكهارت، Lockhart et Craik" ضد عملية التفريق بين التخزين قصير المدى وعملية التخزين طويلة المدى حيث كانا من أوائل الباحثين الذين قدموا تصورا نظريا بديلا لفهم الذاكرة عرف بإسم مستويات المعالجة، وهو يعد رد فعل مضاد لنماذج التخزين المتعددة التي نظرت إلى الذاكرة على أنها عبارة عن صناديق في الرأس.

ومن هنا تعود بدايات نموذج مستويات معالجة المعلومات كل من "كريك ولوكهارت Craik et lockhart، 1972" حين نشرا مقالا حول مستويات معالجة المعلومات بغية توجيه الأبحاث للذاكرة، فقد أكدوا على أن الأمر المهم هو التركيز على نمط معالجة المعلومات، وليس على البنى الذاكرية الفرضية مثل الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. كما أكدوا على أنه كلما عولج المثير بعمق، كلما كان الاحتفاظ به أفضل. فالمعلومات التي تعالج سطحيا بطريقة حسية لا تعطي سوى آثار ذاكرية سطحية، بينما المعالجة القائمة على المعنى والأكثر عمقا، تؤدي إلى تعلم دائم. والجدير بالذكر أن هذين الباحثين يعترفان بوجود نظام أولي للذاكرة، لكن في الإطار العام لنظريتهما، دوره الرئيسي هو معالجة المعلومات الحالية.

(أحمد بن سعد، 2006، ص 87).

والفكرة العامة لهذا النموذج هي أن المنبهات الداخلة تتعرض لسلسلة من التحليلات analyses بدءا بتحليل حسي سطحي Shallow sensory analyses متقدمة إلى تحليلات أكثر عمقا وتعقيدا وتجريدا واستنادا إلى المعنى Semantic analyses.

وفكرة الفروق في عمق التجهيز تجيب عن السؤال التالي: لماذا يتذكر الفرد بعض العبارات لوقت طويل ولا

يتذكر البعض الآخر؟

وقد اتفق كل من "لوكهارت وكريك Lockhart et Craik، 1978" مع ما توصل إليه "ايزنك Eysenk، 1978" والتي تنص على أن الشواهد التجريبية تشير إلى أن أداء الذاكرة لا يتأثر فقط بعمق المعالجة ولكن أيضا بكمية المعالجة وطبيعة المعالجة عند أي مستوى. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص54). ومن هنا أصبح نموذج مستويات تجهيز المعلومات يقوم على أن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناه توظيف طاقة أكبر من الجهد العقلي، وأن التجهيز والمعالجة الأكثر عمقا تستخدم شبكة أكبر من الترابطات بين الفقرات المتعلمة وبعضها البعض من ناحية وبينها وبين المعرفة المثالية في الذاكرة من ناحية أخرى، الأمر الذي ييسر عملية التذكر أو الاسترجاع اللاحق للفقرات المتعلمة سابقاً أو لاحقاً، وإذا كانت فكرة مستويات تجهيز المعلومات تقوم على أن التكرار الآلي للمادة المتعلمة لا يساعد على تذكرها وإنما ينبغي معالجتها عند مستوى أعمق إذا كنا نستهدف تحسين زيادة فاعلية الحفظ والتذكر وفي ديمومة تعلم المادة موضوع التعلم، فإن هناك من يرى أن مجال مستويات تجهيز المعلومات من المجالات التي لم تصل فيه الدراسات والبحوث إلى كلمة نهائية. (مصعب محمد شعبان علوان 2009، 20).

إلا الجهود المبذولة لتحديد مستويات معالجة المعلومات مرجع نظري يمكن أن يستند إليه، حيث يركز كل من "كريك ولوكهارت Lockhart et Craik، 1972" على أن مستويين لتجهيز المعلومات هما (السطحي- العميق)، بينما يركز "تلفنج Tulving، 1976" على ثلاثة مستويات لتجهيز المعلومات هم (السطحي- المتوسط العميق- الأعمق)، أما "جمال محمد، مختار الكيال، 2001" يشير إلى أن هناك أربعة مستويات (سطحي، متوسط، عميق، أكثر عمقا)، ويقترح "مانجل Mangal، 2002" سبعة إستراتيجيات لتشفير اللغة عند تجهيز المعلومات هم (صوتي إعرابي فونولوجي علم دلالات الألفاظ مرجعي موضوع الكلام أو الكتابة الوظيفي)، بينما يركز "روزندال وآخرون Rozendaal et al، 2003" على أن التجهيز العميق يرتبط بالتنظيم

الذاتي، بينما يرتبط التجهيز السطحي بالتنظيم الخارجي لعملية التعلم، بينما تميل كل الكتابات الحديثة إلى التصنيف الثلاثي. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم ، 2011، ص 66).

وفي هذا ذكر "الزيات، 1986" أن مفهوم تجهيز المعلومات استخدم عند ثلاث مستويات على النحو التالي:

- **المستوى السطحي أو الهامشي:** كأن يطلب من المفحوصين الحكم على ما إذا كانت الحروف المقدمة صغيرة أو كبيرة.

- **المستوى المتوسط العميق:** وفيه يطلب من المفحوصين الحكم على ما إذا كانت الكلمات المقدمة تسامع كلمة معينة أم لا.

- **المستوى الأعمق:** ويطلب فيه من المفحوصين انتقاء أي من الكلمات المقدمة تكمل جملاً معينة أم لا.

(مصعب محمد شعبان علوان، 2009، ص 21).

ولعل الأمر الذي يبرز التصور القائم بين اتجاه معالجة المعلومات قديماً واتجاه مستويات معالجة المعلومات حديثاً، يتضح في أن الهدف من عملية تجهيز المعلومات كما يرى "روبرت سولسو" يكمن في معرفة المصير الذي آلت إليه المعلومات التي تم إدراكها، بمعنى معرفة كيفية تحويل المعلومات إلى رموز ونقلها من مرحلة إلى أخرى وربطها وتخزينها في الذاكرة وتسميعها ذاتياً واستدعائها من الذاكرة ونسيانها. ويضيف إلى هذا الرأي ما يراه "Malim، 1994" في أن الهدف من عملية تجهيز المعلومات أو معالجتها هو تحديد أفضل الطرق التي تحفظ بها المعلومات في ذاكرة المتعلم.

أما المستوى الذي يتم خلاله تجهيز ومعالجة المعلومات فيتحدد من خلال الطريقة أو الشكل الذي تتمثل فيه المعلومة داخل الذهن وتعتبر عملية التمثيل الذهني للمعلومات عملية معقدة تأخذ مستويات مختلفة منها التمثيل الفيزيقي Physical Representation والتمثيل الرمزي Symbolic Representation والتمثيل الخاص بالمعنى Meaning Representation. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 65).

فالفرد حينما يقوم بتجهيز ومعالجة المعلومات المقدمة له إنما يستخدم نمطا معيناً في معالجتها وتجهيزها، كما أنه يميل إلى تفضيل استخدام نمطا معيناً في معالجة وتجهيز المعلومات.

(سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2010، ص 69).

* تعريف مستويات معالجة المعلومات: Level of processing

تعرفها "منى حسن، 2001" بأن مستويات معالجة المعلومات تعني تحرك المعلومة ضمن عدة مراحل مختلفة حتى يتم تجهيزها، وهذه المراحل غير منظورة بطريقة مباشرة ولكن يستدل عليها بأداء عدد من العمليات والتي تسعى عمليات التشفير أو الترميز Coding process وهي عملية نقل كل من الخصائص الفيزيائية والخصائص السيمانتية للمعلومة من منطقة وعي الفرد وتقديم وصف بنائي لهذه المعلومة داخل الذاكرة أو نسخة لها. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 55).

كما يعرفها "فتحي الزيات، 1985" بأن مستويات معالجة المعلومات تعبر عن المساحة التي يمكن توظيفها من شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة في معالجة وتجهيز المعلومات وتعكس هذه المساحة مستويات تمتد من السطحية إلى العمق في ثلاث مستويات - طبقاً لما ذهب "كريك وتولفنج، 1972"- وهي: المستوى السطحي والمستوى العميق والمستوى الأعمق أو العميق جداً. (عبد الله بن طه الصافي، مارس 2000، ص 101).

- المستوى السطحي Shallow levels:

وفيه تعالج المعلومات وفقاً لخصائصها الفيزيائية الحسية أو حسب صفاتها الشكلية ومن أمثلته الصور البصرية للحروف الهجائية وهل هي كبيرة أو صغيرة.

- المستوى العميق Deeper levels أو المستوى الفونيمي Phonemic levels:

وفيه تعالج المعلومات وفقاً لصوتها أو تساجعها الصوتي، وذلك بعد تمام التعرف عليها وتصنيفها، مثل تمييز وحدات الكلام التي تميز نطق لفظة عن أخرى من لغة ما أو لهجة ما. وهذا المستوى أكثر عمقا من المستوى السطحي السابق.

- المستوى العميق جدا Deepest levels أو المستوى السيمانتي emantic level:

وفيه تعالج المعلومات وفقا لمعناها، وإحداث ترابطات بين المعاني المشتقة وغيرها مما هو مائل في البنية المعرفية للفرد، وكذلك التصور العقلي والخبرات السابقة التي ترتبط بهذه المعاني.

ويؤكد "كريك ولوكهارت" على أن هذه المعالجات الثلاثة تتم داخل الذاكرة حيث يتم الانتقال من مخزن لآخر. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، 2011، ص 56).

يتضح لنا من خلال هذه التعريفات أن مستويات معالجة المعلومات تقوم على عمليات عقلية معقدة، يتم الاستدلال عنها من خلال طريقة التلميز في كيفية اكتساب المعلومات وتجهيزها، وتقديم وصف بنائي لها وفق مراحل منظمة داخل الذاكرة. ومدى تجسيدها في قالب ذو معنى يجعلها تتدرج في العمق بين المستوى السطحي والمستوى الأعمق.

* الفروض التي يقوم عليها مدخل مستويات معالجة المعلومات:

يقوم مدخل مستويات معالجة المعلومات على عدة افتراضات، منها:

- تمايز شخصية الفرد ومعالجة المعلومات في عدة مستويات للتجهيز والمعالجة، وهي السطحي والمتوسط، والأكثر عمقا.

- مستويات معالجة المعلومات الأعمق يؤدي إلى احتفاظ أكثر ديمومة لهذه المعلومات.

- عند تجهيز الفرد للمعلومات يميل إلى اشتقاق المعاني والدلالات، والترابطات بين مكونات المادة موضوع المعالجة كلما كان تجهيزه لها أعمق، واحتفاظه أدوم، واسترجاعه أيسر.

- عندما يتعرف الفرد على شكل المادة موضوع الدراسة كعدد حروف الكلمات أو إيقاعها، يكون تجهيزه ومعالجته للمعلومات عند المستوى السطحي.

- يكون تجهيز المعلومات عند المستوى العميق، عندما ينصب اهتمام الفرد على معنى المادة موضوع التعلم، ودلالاتها، وترابطها، والعلاقات القائمة بين مكوناتها.

- يكون تجهيز ومعالجة المعلومات عند المستوى الأعرق عندما يقوم الفرد بإيجاد نوع من العلاقات بين عناصر أو مكونات المادة موضوع التعلم، وإطاره المرجعي الشخصي.

(محمد مصطفى الديب، 2003، ص 574).

- وجود ثلاثة مستويات: الأول المستوى السطحي، الثاني المستوى المتوسط، والثالث المستوى العميق.

- أن التكرار الآلي للمادة المتعلمة لا يساعد على تذكرها في ظل عدم ارتباطها مع ما هو قائم في البناء المعرفي للفرد.

- أن المعلومات المعالجة معالجة هامشية تحظى بنوع من التسميع الذهني الصائغ، عن طريق قيام التلميذ بالتكرار البسيط للمعلومات، دون الدخول في تفاصيل، بينما تحظى المعلومات المجهزة تجهيزاً عميقاً بنوع من التسميع الذهني التفصيلي، حيث تقدم المعلومات في مستويات. يمثل المستوى الأول أقلها تفصيلاً والمستوى الأخير أكثرها تفصيلاً وتوسعا. (سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، مرجع سابق، ص ص 60-61).

* تقييم نموذج مستويات المعالجة:

بعد نشر مقال مستويات المعالجة كإطار مرجعي، ظهرت نتيجة لذلك ردود فعل مختلفة، حيث انجذب الكثير من العلماء في مجال علم النفس المعرفي لهذا المفهوم، وراحوا يؤيدونه من خلال التجارب المختلفة، بينما رأى آخرون أمثال "بادلي، 1978" أن هناك مأخذ عديدة تفرض حدوداً على هذا التصور.

- إيجابيات النموذج:

✓ سمح مفهوم مستويات المعالجة باستبدال التعقيد المتزايد الذي ميز النماذج التي فصلت بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى، بمبدأ بسيط وخال من العقيد يعتبر الذاكرة قصيرة المدى جزء من الذاكرة طويلة المدى. ويغير فكرة النظريات البنائية التي أسندت الاحتفاظ ودوام التعلم إلى عملية التكرار وبقاء المثير في الذاكرة.

✓ تميز نموذج مستويات المعالجة بقابليته للتطبيق، بل إمكانية تطبيقه حتى خارج مخابر علم النفس، نظرا لمرونته وقدرته على التفسير.

✓ قدم نموذج مستويات المعالجة إجابات مقنعة للكثير من التساؤلات العلمية، مثل الأداء الذاكري والمعرفي المنخفض عند المسنين، بسبب ترميزهم ومعالجتهم المفتقرة إلى العمق.

✓ يبدو أن نموذج مستويات المعالجة قدم أيضا إمكانيات لتحسين وتطوير الذاكرة، من خلال توجيهه اهتماما بالغا لعمليات الإدراك المتقدمة، ومستويات التحليل العميقة.

✓ كان لنموذج مستويات المعالجة انعكاسا واضح على مجالات عديدة منها الميدان التربوي، الذي بدأ يعرف توجهها متزايدا نحو هذه النظريات الجديدة، وعزوفا عن النظريات الترابطية القديمة. فعمليات التعلم أصبحت تركز في ظل هذا النموذج على مفهوم الترابط والتميز في عمليات المعالجة، كعوامل مهمة في التعلم والذاكرة، كما أن النموذج يقدم استراتيجيات لتنشيط مستويات المعالجة.

(أحمد بن سعد، 2006، ص 93).

- سلبيات النموذج:

✓ مشكلة قياس مستوى عمق المعالجة، ويذكر "بادلي" أنها نقطة الضعف الأساسية التي تحد وتفرض قيودا على هذا المنحى.

✓ مقارنة "كريك ولوكهارت" مستوحاة من بعض المناحي الإدراكية التي ترى وجود مراحل للمعالجة، ولكن أبحاث القراءة التالية بينت أن هناك مستويات عديدة للمعالجة تحدث في نفس الوقت.

✓ يعطي نموذج مستويات المعالجة أحسن النتائج في القياس الحر باستعمال الترميز القائم على المعنى، ولكن في اختبار السجع تكون النتيجة عكسية. وهذا معناه أن عمليات المعالجة الملائمة للتحويل تؤدي إلى أداء جيد، بينما إذا كانت المعالجة غير مكيفة مع مهمة الاستدعاء التالية لعملية المعالجة، قد تؤدي

إلى نتائج أقل، وهذا ما بينته تجربة "موريس وآخرون Morais et al، 1977".

(نفس المرجع السابق، ص ص 94-95).

ب- مدخل العمليات الموزعة الموازية:

ويرتبط مدخل العمليات الموزعة الموازية في معالجة المعلومات وتفسير نظام الذاكرة بمفاهيم الشبكات العصبية (Neural Networks). ففي دراسات علم نفس الأعصاب والاتجاه المعاصر في دراسة الظواهر المعرفية الذي عرف بالارتباطين (Connectionism) وارتبط اسم هذا الاتجاه مع دراسات "ماكلياند ورمهارد" (1986) اللذين أكدت دراستهما على أن العمليات المعرفية تتم من خلال شبكة الترابطات بين الأعصاب بشكل متواز وليس متسلسلا، فكل عنصر معرفي يرتبط مع عدد كبير من النيوترونات التي تتوزع في مناطق واسعة من الدماغ الإنسان، وبالتالي فإن هنالك ملايين النيوترونات التي ترتبط مع بقية العناصر المعرفية في شبكة عصبية متكاملة. إن التفكير في مثير معرفي واحد يعني أن الدماغ سيبدأ عملية بحث واسعة في خلايا الدماغ الإنساني حتى يصل إلى جزء يسير من هذا النظام المعقد ليصل إلى معلومة محددة. ووفقا لمدخل العمليات الموزعة الموازية، فإن السؤال مثلا عن المهندس "علي" ينشط أو يستثير المعلومات المتعلقة بكل المهندسين أو طلبة الهندسة الذين تعرفهم بما فيها المعلومات المتعلقة بتوجهاتهم وميولهم وأماكن سكنهم وغيرها من المعلومات ذات العلاقة وعندئذ يمكنك الرد بأن عليا هو طالب في السنة الخامسة في كلية الهندسة. ويمكن إيجاز أهم خصائص هذا الاتجاه الآتية:

- العمليات المعرفية تقوم على عمليات موازية أكثر من كونها متسلسلة أو متتابعة.
- تخزين المعلومات على شبكة من الترابطات أو الوصلات العصبية من خلال النيوترونات لتمثل وحدات توصيل، وأن تنشيط واحدة ما يؤدي إلى تنشيط الوحدات الأخرى ذات العلاقة .
- تكوين نتيجة استثارة الوحدات الأخرى إما ايجابيا (Exciting) أو يتم حدوث منع أو كف (Inhibition) للوحدات المجاورة فلا تتم الاستثارة العصبية .

- كل ما تخزنه الشبكات العصبية هو قوة أوزان الاتصال بين الوحدات العصبية
- المعرفة الجديدة تغير قوة الوصلات مما يعني أن الاستجابة في المرة القادمة ستكون مختلفة (حدوث التعلم).
- الذاكرة تعمل بشكل فعال حتى لو كانت بعض المدخلات غير صحيحة وذلك بفعل السياق المخزن أصلا من خلال المعالجات السابقة ولذلك توصف محتويات الذاكرة بأنها معنونة (Content Addressable) أي أن كل مؤشر يصل إلي المكان المخصص له.

- نتيجة السعة الدماغية المحدودة ومدى قوة الترابطات فقد يحدث تذكر جزئي للمعلومات أو يمارس الفرد صعوبات في الاستدعاء. (محمد عودة الريماوي، 2004، ص ص 299-300).

*** نقد النموذج:** يمثل مدخل العمليات الموزعة أحد أهم الاتجاهات المعاصرة في تفسير نظام الذاكرة ومعالجة المعلومات وفق أسس عصبية بحثه ارتبطت بعلم الأعصاب وتطور علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي، ولكن لازال هنالك قضايا كثيرة حول هذا الاتجاه يصعب تفسيرها مثل قضية النسيان، ودور عمليات الانتباه في المعالجة، وماذا يحدث للمعلومات التي لا ننتبه لها، كذلك فإن هنالك عددا من الصعوبات المنهجية في البحث كوننا نتعامل مع دماغ بشري في غاية التعقيد وليس من السهل اختبار أفكار هذه النظرية.

(نفس المرجع السابق، ص 300).

II-1-2- اتجاهات حديثة تصنف معالجة المعلومات على أساس سعة النظام المعرفي :

ترى الاتجاهات الحديثة في الدراسات والبحوث في مجال تجهيز ومعالجة المعلومات أن تركيز علماء النفس المعرفي قد انصب في تصنيف معالجة المعلومات على التمييز بين نوعين من أساليب معالجة المعلومات وهذا راجع إلى " أن مسألة السعة المحدودة للنظام المعرفي وما يتمخض عنها من انتقائية الانتباه إلى مثيرات معينة أو بعض جوانب منها دون غيرها، أثارت جدلا لدى العديد من المختصين بعلم النفس المعرفي حول الكيفية التي يتم فيها توجيه هذه السعة. وهذا أدى إلى ظهور عدد من النظريات في هذا الشأن. حيث تمخض عن هذه النظريات وجهة نظر حول استراتيجيات معالجة المعلومات وهي:

II-1-2-1- إستراتيجية المعالجة المتسلسلة Serial Processing Strategy :

وفيها يتم معالجة المثيرات واحدا تلو آخر، حيث يتم توجيه سعة الانتباه إلى هذا المثير بحيث يتم إغفال المثيرات الأخرى، ويتم الانتقال إلى المثيرات الأخرى على نحو متسلسل وذلك حسب أهميتها. إضافة إلى إستراتيجية يتم من خلالها اختيار المثير المحدد في مرحلة الاستقبال لتركيز عليه ومعالجته دون غيره من المثيرات الأخرى.

II-2-2-1- إستراتيجية المعالجة المتوازية Parallel Processing Strategy :

و فيها يتم معالجة مجموعة مثيرات في وقت متزامن على نحو مستقل عن بعضها بعضا، أي أن مجموعة عمليات عقلية يتم تنفيذها على هذه المثيرات بمعزل عن بعضها البعض، و يصار لاحقا خلال مراحل المعالجة إلى التركيز على بعضها وإهمال بعضها الآخر. (رافع النصير الزغول، 2003، ص ص 70/71).

يتضح من خلال النماذج النظرية التي تم عرضها أنها قد طرحت تصورات افتراضية لكيفية اكتساب وتعلم التلاميذ المعلومات، إلا أننا نلاحظ عدم وجود نموذج أو نظرية متكاملة وشاملة تعطي صورة واضحة لعملية معالجة المعلومات عند التلميذ، ولعل هذا يعود لتعدد العمليات العقلية المعرفية. ومع ذلك لا يمكننا تجاهل الجوانب البارزة التي أوردتها هذه النظريات في هذا المجال، من خلال البحث والفحص في عمليات التعلم، ومعالجة التلاميذ للمعلومات ومدى الكشف عن الطرائق والأساليب التي يتعامل بها التلميذ مع المعلومات الآتية له من البيئة الخارجية.

II-2- الفروق الفردية في معالجة المعلومات:

ويرى "وود wood، 1983" أن تجهيز المعلومات هو الاتجاه الملائم لتقدير الفروق الفردية بين الأفراد، وذلك لأنه يوضح مدى إنجاز الأفراد مهام معرفية بنجاح، بينما يفشل البعض الآخر في إنجازها.

(محمد مصطفى الديب، 2003، ص 551).

وفي هذا الصدد تشير دراسة "مجدي" (1988) أن الفروق الفردية بين التلاميذ ليست ناتجة عن الاختلافات في القدرة، أو الجهل فكل فرد منا يوجد عنده طريقة معينة لمعالجة المعلومات الجديدة.

(محمد أحمد الرفوع، 2008، ص 199).

كما أننا لا نستطيع أن نغفل هنا على أن سعة معالجة المعلومات تتغير مع زيادة العمر، حيث ينمو الدماغ الإنساني بشكل منتظم خلال فترة الرضاعة والطفولة، وحتى ما بعد سن الرشد ولكن بدرجات متفاوتة، وترتبط التغيرات في الدماغ الإنسان بقدرته على معالجة المعلومات، حيث يلاحظ أن الأطفال مع زيادة العمر، يصبحون أكثر قدرة على التفكير، بسبب تطور نظام معالجة المعلومات لديهم ونضجه، وسرعته في عمليات المعالجة.

(حسين محمد أبو رياش ، 2007 ، ص 184).

وتعتبر الدراسات الخاصة بالارتباطات العصبية في الفروق الفردية مثل دراسة: "هاير، وسايجل، ونوشترلين وهازلت، وواو وبايك، ووبراونيج، وبوتشسباوم" مثيرة للاهتمام بهذا الخصوص. فقط نظر هؤلاء الباحثون إلى هذا الموضوع من خلال أداء المفحوصين لأعمال أو مهام استنتاجية مجردة. و وجدوا أن المفحوصين الأفضل لديهم معدلات أقل من النشاط على هذه الأعمال، وهذا يشير إلى أن المفحوصين الأقل كفاءة عليهم أن يبذلوا مجهودا أكبر على نفس العمل. مثلما تشير عملية معالجة المعلومات إلى سرعة المعالجة، فإن ذلك يقترح أن الفروق في الذكاء قد يعكس عاملا أساسيا بشكل كبير.

(جون أندرسون ، 2007 ، ص 545).

وفي هذا الجانب سنستشهد على وجود فروق فردية في معالجة المعلومات بالنظريات التالية :

II-2-1- نظرية سنو Show's Theory:

حدد "سنو" (Snow,1979) أربعة مصادر للفروق بين الأفراد في معالجتهم للمعلومات. ولم تقتصر الفروق فقط على اختبار الفرد للعملية وأنواعها لتنفيذ إستراتيجية الحل، بل وعلى الفرد أيضا أن يختبر الأوجه الأخرى ومن هذه الفروق:

- الفروق البارامترية Parameter Differences

- الفروق التتابعية Sequence Differences

- الفروق في الطريقة Route Differences

- الفروق في الإستراتيجية Strategic Differences

(يوسف القطامي، 2007، ص 501).

II-2-2- نظرية ستيرنبرغ في الفروق Strnberg's Theory In The Differences

حدد "ستيرنبرغ" (1979) ستة مصادر أولية للفروق الفردية في تفكير معالجة المعلومات وهي:

أ- العناصر: (Components)

إذ يستخدم البعض عددا من العناصر أكثر من استخدام غيرهم لها، أو عناصر لا يستخدمها غيرهم. مثلا يمكن أن يستخدم فرد عناصر أ، ب، ج، بينما يستخدم فرد آخر عناصر أ، ب، ج، د.

ب- قانون التجمع للعناصر: (Combination Rule For Compnents) إذ يستخدم بعض الأفراد قانونا واحدا لتجميع العناصر، بينما يمكن أن يستعمل أفراد آخرون أكثر من قانون. مثلا يستعمل فردا تجميعا مثل: $A+B+C$ في حل مشكلة بينما يستعمل فردا آخر تجميعا مثل: $A \times B \times C$.

ج- ترتيب معالجة العناصر: (Order Of Component Processing)

إذ يستخدم البعض أحد الأساليب في التتابع بينما يمكن أن يستخدم الآخرون أساليب أخرى، ويمكن التمثيل على ذلك بأنه يمكن أن يسير حل مشكلة لدى الفرد بالترتيب التالي خطوة: أ، ج، د، بينما يمكن أن يسير فرد آخر في حله للمشكلة وفق ترتيب التالي :

خطوة د، ب، ج. وهكذا...

د- أسلوب معالجة العناصر: (Mode Of Component Processing)

وتختلف الطريقة التي يستعملها الأفراد في معالجة العناصر، إذ يستخدم البعض طريقة طويلة وقد لا تكون بالضرورة متعبة، وقد يستخدم أفراد آخرون طرقا تعالج الهدف مباشرة، أو حل المشكلة دون الاهتمام بالخطوات غير المتعلقة بالحل.

هـ- زمن العنصر ودقته (Component Time Or Accuracy)

يمكن أن يكون أحد الأفراد أسرع وأكثر دقة من غيره في تنفيذ الحل، أو أداء المهمة.

و- التمثيل الذهني لأداء العنصر (Mental Representation)

قد يستعمل فرد تمثيلا محددا للعناصر، بينما يستخدم آخر تمثيلا مختلفا. ففي حل قضية مثل :

أحمد أطول من خالد.

خالد أطول من سمير.

فأيهما الأطول؟

قد يتمثل بعض الأفراد في حل المشكلة بطريقة لغوية، في حين يتمثل هذه المعلومات فرد آخر بطريقة

فراغية. (يوسف القطامي، 2007، ص 502).

خلاصة:

نستخلص من هذا الفصل أن أصحاب الاتجاه المعرفي المعاصر يتبنون فكرة اعتبار الدماغ البشري يعمل بأسلوب مماثل لما يحدث في الحاسوب الالكتروني، مستشهدين في ذلك بظهور أحدث النظريات المعرفية ألا وهي نظرية تجهيز المعلومات، إذ يعتبرون أن المعلومات أثناء معالجتها تمر في مراحل تتمثل في الاستقبال والترميز والتخزين وإنتاج الاستجابة. ومن هنا أنجب هذا التصور المولود الهجين بين الآراء المختلفة من حيث وضع مكونات ومراحل وبصفة أدق وضع نموذج موحد يفسر أساليب معالجة المعلومات عند الفرد، لأن المجال هنا يرتبط بعمليات عقلية معرفية معقدة. ومع ذلك لا يمكن تجاهل بعض الجوانب المشرقة التي أبرزتها هذه النظريات في تفسير معالجة المعلومات من خلال البحث والفحص والتمحيص في عملية التعلم، وما لها من جوانب قد تساهم في تنمية قدرات الفرد على معالجة المعلومات كمراعاة الفروق الفردية والتطلع إلى رقي التعليم بصفة عامة.

الباب الثاني

الجانب الميداني

الفصل الخامس

منهجية البحث وإجراءاته

تمهيد:

لاشك أن أي بحث علمي يهدف للوصول إلى مجموعة من النتائج، ولتحقيق ذلك لابد من اتباع إجراءات منهجية مناسبة، وخطوات علمية دقيقة، وهذا ما أردنا مراعاته من خلال هذا الفصل. إذ يتضمن هذا الأخير وصفا للطريقة والإجراءات التي اتبعناها في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وكيفية بناء واستخدام أدوات الدراسة وخطوات التحقق من صدقها وثباتها. إضافة إلى وصف تصميم الدراسة والمعالجات الإحصائية المتبعة في استخراج النتائج.

1- منهج الدراسة:

يعتبر المنهج من الركائز الأساسية للبحث العلمي وبناء على أهداف البحث الحالي والمتمثلة في معرفة أثر استخدام التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالأغواط، فقد اعتمدنا على المنهج التجريبي، ذو تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار قبل تنفيذ أسلوب التقويم المعتمد وبعد تنفيذه، حيث تجرى الملاحظات قبل وبعد تقديم المعالجة للمتغير التابع. وهذا بعدما ارتأينا أنه يناسب دراستنا. فالمنهج التجريبي هو من أدق المناهج العلمية إذ لا يقتصر على وصف الظواهر فقط بل يستطيع الباحث من خلاله التحكم في المتغيرات وإدخال التعديلات الملائمة عليها، وذلك بهدف الوصول إلى التوضيحات والاستنتاجات من خلال التفسير بأسلوب علمي يساعد على فهم الدراسة المقصودة في هذا البحث من خلال عرض النتائج المحصل عليها في الدراسة الميدانية و تحليلها.

2- حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة الحالية في الآتي:

2-1- الحدود المكانية: تم إجراء هذا البحث بثنائية الصادق الطالبية بمدينة الأغواط.

2-2- الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة في سنة 2012/2013 وبالتحديد أنجزت تطبيقيا في الموسم الثاني من هذه السنة الأخيرة. حيث تم تطبيق القياس القبلي ضمن الدراسة الأساسية في 05 فيفري 2013، وخلال 07 فيفري 2013 شرعنا في تطبيق المتغير المستقل حيث امتد ذلك إلى غاية 24 فيفري 2013 والذي يمثل زمن القياس البعدي.

2-3- الحدود البشرية: يقدر عدد أفراد الدراسة بـ 32 تلميذا وتلميذة متدرسين بالسنة الثالثة ثانوي.

2-4- الحدود الأدائية: تم اعتماد مجموعة من الأدوات لجمع البيانات خلال هذا البحث وهي:

- استخدام دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة للسنة الثالثة ثانوي، يساعد على تطبيق المتغير المستقل "التقويم التكويني". وهو من تصميم الطالبة الباحثة.

- استخدام وحدة الأخلاق ووحدة فلسفة العلوم وكذا وحدة فلسفة الرياضيات. المقررة ضمن برنامج مادة الفلسفة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

- استخدام مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، وهي من تصميم الطالبة الباحثة.

3- خطوات إعداد أدوات البحث:

لإجراء هذه الدراسة قمنا بتصميم مجموعة من الأدوات تم الاعتماد عليها في جمع المعلومات، وذلك بعد التأكد - في حدود علم الباحثة- من عدم وجود أدوات تخدم فرضيات الدراسة الحالية، وقد كانت خطوات إعداد هذه الأدوات كالتالي:

3-1- إعداد دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة لتطبيق التقويم التكويني:

بعد أن أجرينا دراسة ميدانية حول واقع استخدام التقويم التكويني في بعض الثانويات بولاية الأغواط للسنة الدراسية 2012/2011، تبين لنا أن بعض الأساتذة لا يمارسون التقويم التكويني بصفة كاملة، بل يكتفون ببعض أدواته فقط لإجراء هذا التقويم. مبررين ذلك بوجود عدة صعوبات تعترض تطبيقه بشكل وظيفي والتي من أهمها عدم وجود دليل موحد يوضح كيفية استخدام هذا النوع من التقويم (التقويم التكويني). ولذا دعنا الحاجة إلى بناء دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة حول تطبيق التقويم التكويني استنادا على إطار نظري في الموضوع تمثل في المنشور الوزاري رقم 2039 و المؤرخ في 13 مارس 2005 (الخاص بإصلاح نظام التقويم البيداغوجي)، ووثيقة تقويم تعلم الطلبة مواد العلوم للصفين (11-12) بسلطنة عمان، ورسالة ماجستير لهند بنت عبدالله بن عبد العزيز الهدلق، وكذا سند تكويني لفائدة مديري المدارس الابتدائية بالجزائر، وكتاب حسن حسين زيتون

2001 (تصميم التدريس). كما استندنا إلى بعض الإرشادات والمساعدات من قبل مدراء بعض الثانويات وأساتذة ذوي تخصصات مختلفة. وذلك باعتبار أن التقويم التكويني هو المتغير المستقل والمحور الأساسي الذي سيرافق العملية التعليمية بغية معرفة أثره على أساليب معالجة المعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جداً).

ويتكون الدليل من ثلاث جوانب: الجانب الأول اشتمل على مراحل التقويم التكويني بحيث يوضح هذا الجانب كيفية التخطيط لهذا التقويم وضرورة جعله جزءاً رئيسياً يتكامل مع العملية التعليمية، ومدى مساعدته في دمج المكتسبات الجديدة مع المكتسبات القديمة، وتوعية التلاميذ لما يصادفهم من أخطاء بغية الوقوف عند نقاط القوة والضعف لديهم باستخدام أدوات التقويم التكويني، أي توفير تغذية راجعة يعتمد عليها أثناء مرحلة العلاج. وعن الجانب الثاني فقد اشتمل على أدوات التقويم التكويني (الملاحظة، المقابلة الشخصية للمتعلم، التدريبات داخل الصف، أداء عملي "إنجاز مشروع- بحث"، الواجبات المنزلية، الأنشطة الشفوية، الاستجابات الكتابية). أما الجانب الثالث فقد تم من خلاله توضيح طريقة حساب نتائج التقويم التكويني. كما تم عرض هذا الدليل على مجموعة من المحكمين، بحيث تم الأخذ بأرائهم وإجراء التعديلات اللازمة عليه. والتي جاءت في بعض الأخطاء المطبعية واللغوية، وكذا الإشارة إلى أن وضع الصفر في جدول شبكة الملاحظة غير منطقي، إذ تم استبداله بوضع علامة تميز السلوك فقط. (ينظر الملحق رقم 01).

3-2- إعداد مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات لدى التلاميذ:

3-2-1- الهدف من المهمة:

قياس مستوى معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالأغواط، في ظل استخدام التقويم التكويني.

3-2-2- صياغة المهمة:

تم صياغة المهمة المقدمة لتلاميذ المجموعة التجريبية من خلال الإطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت مستويات معالجة المعلومات وأساليب التعلم وكذا التقويم التكويني، بالإضافة إلى مجموعة

من المحاضرات في مادة الفلسفة والتي من أهمها محاضرات الدكتور ميشال توزي، وكذا ملاحظتنا لتدريس بعض الأساتذة في المرحلة الثانوية وخاصة حضورنا لعدد كبير من الحصص لدى الأساتذة التي تم تطبيق الدراسة الحالية على مستوى التلميذ الذين تدرسهم، وكذا دليل للتقويم التكويني المعتمد في دول عربية في مواد مختلفة بحيث يتضمن هذا الدليل على جدول يقيس مستويات تعلم التلاميذ، وذلك باعتبار عملية التعلم نمط من أنماط معالجة المعلومات، وباعتبار عملية التقويم التكويني تمثل المتغير المستقل في هذه الدراسة. وهذا فضلا عن إجراء مناقشات مستفيضة مع أساتذة متخصصين في مجالات مختلفة تخدم الموضوع (أساتذة ودكاتره في مادة الفلسفة، أساتذة ودكاتره كانت لهم عدة أبحاث وتجارب في واقع التقويم التكويني، أساتذة ودكاتره متخصصين في علم النفس المعرفي أو كانت لهم مجموعة من الدراسات والبحوث في هذا التخصص). وكذا الإطلاع بشكل واسع على الدراسات التي تناولت كيفية بناء الاختبارات في مجالات علم النفس.

3-2-3- وصف المهمة:

تتمثل مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة في ثلاث اختبارات، يمثل كل اختبار وحدة دراسية معينة ضمن برنامج مادة الفلسفة الخاص بهذا المستوى التعليمي (وحدة الأخلاق، وحدة فلسفة العلوم، وحدة فلسفة الرياضيات)، وقد تم تقسيم كل اختبار إلى ثلاث اختبارات فرعية مقسمة حسب مستويات تعلم التلاميذ (المعرفة، التطبيق، الاستدلال) بالتطابق مع مستويات معالجة المعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جدا)، وكذا بالتطابق مع الطريقة المثلى لكيفية اكتساب التلاميذ التفكير التفلسفي (المفهمة، الأشكلة، المحاجة) حسب ما أكد عليه الدكتور "ميشال توزي" في محاضرات قمنا بالإطلاع عليها. وبصورة أكثر وضوحا تم التعبير من خلال الاختبارات الفرعية الثلاثة عن المستويات الثلاث المدروسة كمتغير تابع ضمن هذا البحث (أساليب معالجة المعلومات). وقد خصص الاختبار الأول "اختبار في وحدة الأخلاق" لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وخصص الاختبار الثاني "اختبار في وحدة فلسفة العلوم" لإجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية، أما عن الاختبار الثالث "اختبار في وحدة فلسفة الرياضيات"

فقد خصص لإجراء القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وقد تم تخصيص نموذج موحد لأسئلة هذه الاختبارات وكذا نموذج تقديم الإجابة، في حين قمنا بتغيير محتوى أسئلة الاختبارات نسبة لكل وحدة من الوحدات المذكورة سابقا وذلك تفاديا لتذكر التلاميذ للحلول وكذا لعدم اقتباس الاجابة من تلاميذ عينة الدراسة الاستطلاعية. (ينظر الملحق رقم 02).

وقد قمنا باعتماد مخطط يوضح المراحل التي تم الاستناد عليها في إعداد الاختبارات المذكورة والمعتمدة في الدراسة الحالية، بحيث تم تقديم هذا المخطط إلى مجموعة من الأساتذة في التعليم الثانوي ودكاتره في التعليم الجامعي، مع تقديمنا للتفسيرات التي نرمر لها من خلال كل خطوة وكل صيغة مدونة في هذا المخطط، وذلك بغية الوصول إلى الهدف المرجو من هذا المخطط، أي إعداد الاختبارات المقصودة في هذه الدراسة ضمن محتوى مادة الفلسفة وبأسلوب يتماشى مع ما نصبو إلى معرفة أثره. وبصفة أدق بناء هذه الاختبارات بما يناسب قياس أثر التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جدا) لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي في ظل البرنامج المعتمد في مادة الفلسفة. بحيث صممت هذه الاختبارات وفق طريقة عرض الدرس، نسبة لتماشي التقويم التكويني مع العملية التعليمية. (ينظر الملحق رقم 02).

3-2-4- طريقة الإجابة على المهمة:

كما سبق وأشرنا إلى أن الاختبارات المخصصة لهذه الدراسة تتكون من ثلاث اختبارات فرعية سميت بمستويات التعلم، نسبة لما تقدمه من تفسيرات عن المستوى الذي وصل إليه التلميذ مما قام بتعلمه داخل غرفة الدرس وحتى خارجها في ظل ما يقوم به من مهام تخص مادة الفلسفة. كما يجدر بنا الإشارة أن كل اختبار فرعي يأخذ أوزانه الخاصة به، سواء من حيث الزمن المستغرق في الإجابة أو من حيث التقطيط. وفيما يلي سوف نتطرق لعرض طريقة الاجابة عن كل اختبار أو كل مستوى على حدى: (ينظر الملحق رقم 02).

- الاجابة على مستوى التعلم الأول "المعرفة Retrieving" (المستوى السطحي في معالجة المعلومات):

تتم الاجابة ضمن هذا المستوى بشكل سطحي يدعو إلى التعرف على المفاهيم التي يستهل بها تدريس أي وحدة تعليمية من برنامج مادة الفلسفة، لذا تم اعتماد مستوى التعلم هذا في التنبؤ بمستوى معالجة التلاميذ للمعلومات بأسلوب سطحي. "وهذا ما يعرف بنمط الاستعادة الهامشية للمعلومات" (إيهاب جودة أحمد طلبة، 2009، ص 109).

- الاجابة على مستوى التعلم الثاني "التطبيق Applying" (المستوى العميق في معالجة المعلومات):

تتم الاجابة في هذا الاختبار الفرعي الثاني أو مستوى التعلم الثاني المسمى بمستوى التطبيق، بواسطة ربط العلاقات وإيجاد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين عناصر وأطراف الأطروحة، واستخدام النماذج والتفسيرات التي توحى بضرورة الشك والتمحيص في مثل هذه القضايا. وبالتالي وضع "الأطروحة" في إطار يدعوا للتطبيق وذلك بصياغة إشكالية تأخذ الطابع العلمي أي تستند إلى دلائل علمية (نظرية أو قاعدة أو قانون) تستدعي الحلول والشرح. وبناء على هذا التصور تم اعتماد هذا المستوى في التعرف على المستوى العميق لمعالجة المعلومات لدى التلاميذ، بحيث يكون التلميذ نشطا في اقتباس التصورات التي تشكل الاشكالية المطروحة، وذلك من دون أن تكون هذه الاشكالية عبارة عن إعادة لما تطرق له هذا الأخير (التلميذ) داخل غرفة الدرس أي لا تكون هذه المهمة مجرد حفظ واسترجاع لمعارف مكتسبة.

- الاجابة على مستوى التعلم الثالث "الاستدلال Combining" (المستوى العميق جدا في معالجة المعلومات):

تتم الاجابة في هذا المستوى من خلال تقديم الحلول وتجسيد القالب الذي ستأخذه الأطروحة في هذا الاختبار، من خلال التنبؤ والتصميم والتعميم والتقييم والتبرير لما تتناوله هذه الأطروحة من علاقات ومفارقات. وهذا ما يتطلب من التلميذ مهمة أكثر عمقا واتساعا، وذلك بإثراء المعنى لكل عنصر من عناصر الأطروحة

المتنوعة في هذا الاختبار أي ظهور كفاء التلميذ في تحليل وتنظيم المعلومات، أو ما يعرف في مادة الفلسفة بالتفكير الفلسفي، أي ظهور كفاءة التلميذ في إنجاز مقالة فلسفية تأخذ أبعاد مختلفة تتمثل فيما هو متعلم داخل غرفة الدرس وما للتلميذ من خبرات سابقة وكذا جملة من الأمثلة الواقعية تخدم الموضوع، دون أن يكون هناك تكرار لما قدمه الأستاذ، فأسئلة هذا الاختبار تجعل التلميذ يسير بشكل هرمي حتى يصل إلى ما هو متوخى من هذه الأسئلة أي حل المشكلة أو معالجة الأطروحة المتنوعة، وبالتالي يتييسر تعلمه واحتفاظه بالمادة المتعلمة بطريقة تخرجه من روتين بناء الاستاذ لمقالة فلسفية ومن ثم العمل على حفظها واسترجاعها من طرف التلميذ أثناء الاختبارات التحصيلية. وبهذا يكون التلميذ قد حقق مستوى تعلم عال يمكنه من استخدام أسلوب النقد والتفسير والتحليل والتركيب للحقائق العلمية المتعلمة والعمل على حل المشكلات الفلسفية بأسلوب ذي دلالات ومعنى، وفي نفس الوقت التعرف على ما إذا كان للتلميذ الكفاءة في معالجة المعلومات بشكل عميق جدا.

3-2-4- تقدير درجات المهمة:

تم وضع درجات اختبارات مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات بمساعدة أستاذة مادة الفلسفة التي تم تطبيق الدراسة الحالية في القسم الذي تدرسه، إذ تم وضع سلم تنقيط خاص بكل اختبار فرعي (مهارات المستوى السطحي، مهارات المستوى العميق، مهارات المستوى العميق جدا)، حيث يتم تقدير الاستجابة بأن يحصل التلميذ على الدرجة التي تلائم وزن المفاهيم المقدمة في كل سؤال من هذه الاختبارات. وقد خصص معدل الدرجة المناسبة لكل مستوى كالاتي:

- مستوى التعلم الأول "المعرفة": تم منح هذا المستوى علامة 20/20 في حالة الاجابة الصحيحة عن كل أسئلة هذا المستوى.
- مستوى التعلم الثاني "التطبيق": تم منح هذا المستوى علامة 20/20 في حالة الاجابة الصحيحة عن كل أسئلة هذا المستوى.

- مستوى التعلم الثالث "الاستدلال": تم منح هذا المستوى علامة 60/60 في حالة الإجابة الصحيحة عن كل أسئلة هذا المستوى.

*ملاحظة: يتميز مستوى التعلم الثالث بنسبة عالية في تقدير الدرجات، وذلك لشموله على المحتوى المعرفي الكبير والذي يمثل بناء مقال فلسفي من قبل التلاميذ، ولكن بطريقة تتماشى مع ما نصبو إليه من خلال الدراسة الحالية.

3-2-5- تفسير درجات المهمة:

أعتبر التلميذ ضمن مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات ذو مستوى تجهيز سطحي، إذا استطاع الإجابة على أسئلة المستوى السطحي والحصول على درجة تساوي أو تفوق المعدل، بمعنى أن يأخذ معدل عشرة من عشرين أو أكثر من ذلك وأخفق في الإجابة عن المستويين التاليين، بينما أعتبر التلميذ ذو تجهيز عميق إذا استطاع الإجابة على أسئلة المستوى العميق والحصول على درجة تساوي أو تفوق معدل عشرة من عشرين أو أكثر، وأخفق في الإجابة عن أسئلة المستوى الأخير (المستوى العميق جدا). في حين أعتبر التلميذ ذو تجهيز عميق جدا إذا استطاع الإجابة على أسئلة المستوى العميق جدا والحصول على درجة تساوي أو تفوق المعدل، والمقدر ضمن هذا المستوى بثلاثين من ستين أو الحصول على علامة أكثر من ثلاثين. (ينظر الملحق رقم 02).

3-2-6- تقدير زمن الإجابة على المهمة:

تم تقدير زمن الإجابة على مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات في صورته المبدئية قبل تطبيق الدراستين (الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية)، اعتمادا على آراء أساتذة المرحلة الثانوية، ورأي الأستاذ المساعد في الإشراف وذلك نسبة لكفاءة التلميذ في أداء مهمة سبق تعلمها. حيث خصص نفس الزمن للاختبارات الثلاثة المستخدمة (اختبار مشكلة الأخلاق، اختبار فلسفة العلوم، اختبار فلسفة الرياضيات) والذي

قدر بـ 96 دقيقة إذ يعبر هذا الزمن عن الوقت المستغرق في إجراء الاختبار بما في ذلك من زمن محدد للفراغ بين كل اختبار فرعي في هذه المهمة والمقدر بـ 3 دقائق. إذ خصص لكل اختبار فرعي زمن خاص به، وذلك حسب أراء الأساتذة السابق ذكرهم من حيث عدد ودرجة صعوبة الأسئلة المتناولة في هذه الاختبارات الفرعية. وهنا خصص للاختبار الفرعي الأول (مستوى التعلم الأول: المعرفة) زمن قدره 20 دقيقة، وخصص للاختبار الفرعي الثاني (مستوى التعلم الثاني: التطبيق) زمن قدره 30 دقيقة، في حين خصص للاختبار الفرعي الثالث (مستوى التعلم الثالث: الاستدلال) زمن قدره 40 دقيقة.

وبناء على الخطوات السابقة تم إعداد الاختبارات المستخدمة في هذه الدراسة في صورتها المبدئية، ثم قمنا بعرضها على مجموعة من المحكمين (أستاذين في مادة الفلسفة وثلاثة أساتذة في علم النفس)، بحيث تم الأخذ بأرائهم وإجراء التعديلات على بعض الهفوات كاللغة المستعملة في هذه المهمة بينما تم قبول الأسئلة من حيث صياغة مضمون كل سؤال ومدى ارتباطه بالمهمة، وأن هذه الأسئلة تتطابق مع التعريف الاجرائي لمستويات معالجة المعلومات. (ينظر الملحق رقم 02).

ومن خلال العناصر السابقة تبين أنه يمكننا إجراء الدراسة الاستطلاعية لقياس الخصائص السيكومترية.

4- الدراسة الاستطلاعية:

4-1- عينة التقنين:

لتعيين عينة التقنين قمنا بالاتصال بالأستاذة التي أجرينا على تلاميذها الدراسة الحالية، كما أننا قمنا بإجراء مجموعة من البحوث الميدانية عندها في الموسم الدراسي (2011/2012) مثل ما سبق وأشرنا في دراستنا هذه، ثم أجرينا اتصالا مع مدير مؤسستها لطلب إذن التطبيق الميداني للدراسة على مستوى مؤسستهم ثانوية الصادق الطالب بالآغواط. ومن خلال اتصالنا بهذه الأستاذة تم تحديد عينة التقنين وكذا تحديد عينة الدراسة الأساسية بطريقة قصدية. نظرا لسهولة التعامل مع هذه الأستاذة ومدى مرونتها في تطبيق المتغير المستقل لدراستنا

الحالية، كما تم اختيار عينة التقنيين هذه في ظل توجيه بعض أساتذة الفلسفة في المرحلتين الثانوية والجامعية خاصة أساتذة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، وفي هذا تعمدنا أن لا نخبر الأستاذة على أن هذه العينة هي عينة للتقنيين فقط، وذلك بغية تجنب تحيز الأستاذة لقسم ما دون الآخر أو العمل على تحضيره للتجربة، لأن الأستاذة تقوم بتدريس العينتين. ومن هنا تم تقدير عدد التلاميذ في عينة التقنيين بـ 25 تلميذا وتلميذة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، ويجدر التنويه أننا قد استبعدنا التلاميذ الغائبين واكتفينا بالحضور فقط.

4-2- تحديد الوقت المناسب لإجراء الدراسة الاستطلاعية وأدواتها:

بعد أن حددنا عينة التقنيين قمنا بتحديد الحصة المناسبة لإجراء الاختبار الأول (اختبار مشكلة الأخلاق) والذي خصصناه لغرض الدراسة الاستطلاعية، وذلك بعد الفراغ من دراسة وحدة الأخلاق الموضوعية والأخلاق النسبية المقررة ضمن برنامج الموسم الثاني لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي. وبالتحديد في الفترة الصباحية أثناء حصة مادة الفلسفة المعتادة في جدول التوقيت الأسبوعي. والتي صادفت يوم 13 جانفي 2013 وبعد 16 يوما تم إعادة تطبيق نفس الاختبار على عينة التقنيين وذلك يوم 29 جانفي 2013.

4-3- طريقة تطبيق وتصحيح الاختبار على عينة التقنيين:

بعد إتمام الخطوتين السابقتين (تحديد عينة التقنيين وتحديد زمن إجراء الاختبار)، تم تطبيق الاختبار المخصص للعينة الاستطلاعية (اختبار مشكلة الأخلاق) على هذه العينة الأخيرة، بحيث قمنا بمرافقة الأستاذة أثناء فترة الاختبار، وذلك بهدف تدوين بعض الملاحظات عن مدى فاعلية هذا الاختبار. وهنا قامت الأستاذة بتوزيع أوراق الاختبار، وبعد ذلك قراءة الأسئلة وإبداء تعليمة تبين فيها نوع هذا الاختبار، على أنه اختبار كباقي الاختبارات المعتاد إجراؤها إلا أن طريقة طرح الأسئلة جديدة نوعا ما، تستدعي الدقة والانتباه لما هو مقدم أثناء الدرس. وفي الأخير وعند انتهاء الوقت المحدد لإنجاز الاختبار تم جمع أوراق الإجابة، ليتم فيما بعد تصحيحها

من طرف أستاذة المادة وبالتنسيق معنا والأخذ بآراء المشرف، وذلك وفق نموذج الإجابة المخصص لهذا الاختبار.

وبنفس الطريقة تم إعادة تطبيق هذا الاختبار وتصحيحه.

4-4 - نتائج الدراسة الاستطلاعية:

بعد تصحيح الاختبار الخاص بالدراسة الاستطلاعية تم تقصي الملاحظات الآتية:

- أخذ فكرة عن كيفية استخدام أدوات البحث وخاصة المهمة المخصصة لتحديد مستويات معالجة المعلومات.
- تدارك الصعوبات التي قد تصادفنا أثناء تطبيق الدراسة الأساسية، كغياب بعض التلاميذ أثناء إجراء الاختبارات والتي أكدنا للأستاذة والتلاميذ على أن لا تكون كثيرة إلا للضرورة. مما جعلنا نحدد حجم العينة الأساسية.

- التأكد من مدى ملائمة الوقت الذي ستجرى فيه الدراسة الأساسية.

- وجود بعض الأسئلة مثل التي طرحت ضمن الكفاءة المصنفة في مستوى التعلم الثالث خانة (الفرضية/التنبؤ) يشوبها بعض الغموض، بحيث تم تعديلها بإبداء المزيد من الشرح والتوضيح فيها.

- استنتجنا ضرورة تعديل بعض تعليمات الاختبار والتي ينتابها الغموض، حيث تم استبدال تسميات خانات الكفاءة المطلوبة من التلاميذ بأرقام، وذلك استنادا على ما أبداه التلاميذ من حيرة في معنى هذه التسميات.

- تم تغيير زمن الاختبار نسبة لمتوسط الزمن الذي استغرقه تلاميذ المجموعة الاستطلاعية في الإجابة على جميع الأسئلة. حيث تم تعديل زمن إجراء كل اختبار فرعي على حدا، وبالتالي تعديل زمن الاختبار ككل إذ تم تغيير زمن الاختبار الفرعي الأول من 20 دقيقة إلى 25 دقيقة، وكذا تغيير زمن الاختبار الفرعي الثاني من 30 دقيقة إلى 25 دقيقة، بينما أبقى زمن إجراء الاختبار الفرعي الثالث كما كان من قبل. وعن الزمن المخصص

لانتقال من اختبار فرعي إلى آخر فقد أبقى هو الآخر كما حدد سابقا أي 3 دقائق، وبالتالي ظل الزمن المحدد لإجراء الاختبار ككل 96 دقيقة.

- أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية على تصنيف أساليب معالجة المعلومات لدى التلاميذ إلى مستويات (مستوى سطحي، مستوى عميق، مستوى عميق جدا). مما يدل على تميز الاختبارات المستخدمة لأغراض البحث الحالي بخاصية الفصل في الكيفية التي يتعامل بها التلاميذ مع المعلومات. والجدول رقم (03) يبين ذلك:

جدول رقم (03) يبين نسب تصنيف عينة التفتين وفق مستويات معالجة المعلومات:

المجموع	المستوى العميق جدا	المستوى العميق	المستوى السطحي	مستويات معالجة المعلومات المتغيرات
25	05	03	17	عدد التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل في كل مستوى على حدا
%100	%20	%12	%68	نسبة التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل في كل مستوى على حدا

4-5- الخصائص السيكمترية لأداة البحث:

للتأكد من صحة الأدوات المستعملة لجمع البيانات لجأنا إلى حساب صدق وثبات أداة البحث كالآتي:

4-5-1- ثبات أداة البحث:

أ- طريقة إعادة تطبيق الاختبار:

لحساب معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار بغية الحصول على معامل الاستقرار بين تطبيق الاختبار مرتين بعد مرور فترة زمنية من التطبيق الأول، قمنا بإجراء الاختبار على عينة التقنين والحصول على نتائج هذا الاختبار، ثم قمنا بتطبيق نفس الاختبار بعد 16 يوما من تطبيقه في المرة الأولى على نفس العينة والحصول على نفس النتائج. ثم قمنا بحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار في التطبيق الأول والتطبيق الثاني باستخدام معادلة بيرسون. والجدول التالي يلخص ذلك:

جدول رقم (04):

يبين معاملات الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار للاختبارات الفرعية الثلاثة:

أداة البحث	الاختبار الكلي	معامل الارتباط "ر"
الاختبار الفرعي الأول:	مستوى التعلم الأول "التعرف": اختبار المستوى السطحي.	0,96
الاختبار الفرعي الثاني:	مستوى التعلم الثاني "التطبيق": اختبار المستوى العميق.	0,91
الاختبار الفرعي الثالث:	مستوى التعلم الثالث "الاستدلال": اختبار المستوى العميق جدا.	0,99

يتضح من الجدول رقم (04) أن معاملات الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار بين الاختبارات الفرعية الثلاثة تراوحت بين (0,91-0,99) وهي معاملات ثبات مقبولة جداً، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ب- طريقة معامل ألفا-كرونباخ:

ويتم التأكد من ثبات الاختبار في هذه الحالة عن طريق حساب معامل ألفا-كرونباخ، وقد قمنا بحسابه لدرجات الاختبارات الفرعية الثلاثة (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جداً) والجدول التالي يلخص ذلك:

جدول رقم (05):

يبين معاملات الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ للاختبارات الفرعية الثلاثة:

أداة البحث	الاختبار الكلي	معامل ألفا-كرونباخ
الاختبار الفرعي الأول:	مستوى التعلم الأول "التعرف": اختبار يقيس المستوى السطحي لمعالجة المعلومات.	0,76
الاختبار الفرعي الثاني:	مستوى التعلم الثاني "التطبيق": اختبار يقيس المستوى العميق لمعالجة المعلومات.	0,75
الاختبار الفرعي الثالث:	مستوى التعلم الثالث "الاستدلال": اختبار يقيس المستوى العميق جداً لمعالجة المعلومات.	0,96

تشير البيانات في الجدول رقم (05) إلى قيم معامل الثبات للاختبارات الفرعية الثلاثة بطريق معامل ألفا-كرونباخ، والتي تظهر أنها تتفاوت في القيمة إلا أنها تتميز بمعاملات ثبات عالية، ولذا لا نضطر إلى حذف بعض الأسئلة لرفع قيمة ألفا. وبالتالي فهي مقبولة.

4-5-2- صدق أداة البحث:

أ- صدق المحكمين:

اعتمدنا على صدق المحكمين للتأكد من مدى صحة أداة البحث، حيث تم عرض النموذج الذي قمنا على أساسه ببناء مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات وكذا الاختبار الخاص بالدراسة الاستطلاعية (اختبار في مشكلة الأخلاق)، والاختبارين المخصصين للدراسة الأساسية (اختبار في مشكلة فلسفة العلوم، اختبار في مشكلة فلسفة الرياضيات). على نخبة من أساتذة في علم النفس وعلم الاجتماع وأساتذة في مادة الفلسفة بالثانوية، لإبداء آرائهم في أداة البحث، من حيث صحة لغتها، وترابط أسئلتها، وترتيبها، وزمن تطبيقها، ومدى ملاءمتها لأغراض الدراسة، وقد تم إعداد استبيان للأساتذة السابق ذكرهم يوضح متغيرات الدراسة، وتعريفاتها الإجرائية ومخطط تصميم مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات، والاختبارات الثلاثة الكلية مرفقة بنموذج الإجابة بعد كل اختبار منها. وسلم هذا الاستبيان إلى عينة من الأساتذة المحكمين والذين بلغ عددهم 12، وتم الأخذ بآراء 09 أساتذة فقط نسبة للاستبيانات المسترجعة. والجدول الآتي يوضح خصائص عينة الأساتذة المحكمين:

جدول رقم (06):

يوضح خصائص عينة المحكمين من حيث مكان العمل والدرجة العلمية:

مكان العمل	عدد المحكمين	الدرجة العلمية
ثانوية الجودي بلقاسم.	02	01 أستاذة. 01 أستاذ.
مفتش جهوي	01	01 مفتش جهوي
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية (جامعة الأغواط).	07	07 دكاترة

وقد جاءت نتائج تحليل الاستبيانات بالنسب الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (07):

يبين نسب اتفاق المحكمين على الملائمة في مهمة تحديد:

طبيعة التحكيم	نسب اتفاق المحكمين على الملائمة في مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات.
صحة لغتها	80%
ترابط أسئلتها	100%
ترتيبها	100%
وزمن تطبيقها	100%
مدى توافقها مع البرنامج المقرر في مادة الفلسفة	100%
مدى ملائمتها لأغراض الدراسة	90%

نلاحظ من خلال نتائج الجدول السابق أن نسب الاتفاق بين المحكمين مرتفعة وقد فاقت 80% مما يعني أن

الأدوات الحالية ملائمة جدا لأهداف الدراسة الحالية.

ب- الصدق التمييزي:

تم استخدام الصدق التمييزي بين متوسط الأفراد الذين تحصلوا على الدرجات العليا (الثلث الأعلى) والذين

يقدر عددهم بـ (07) تلاميذ بنسبة (33%) ومتوسط الأفراد الذين تحصلوا على درجات منخفضة على المقياس

(الثلث الأدنى) والذين يقدر عددهم بـ (07) تلاميذ بنسبة (33%)، وبعد ذلك تم حساب الفروق بين المتوسطات

بتطبيق اختبار "ت" لكل اختبار فرعي (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا) كل على حدا والجداول التالية تبين ذلك.

جدول رقم (08) :

يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثلث الأعلى والثلث الأدنى لاختبار المستوى السطحي لمعالجة المعلومات:

المتغيرات	ن	النسبة (%)	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الطلبة ذوو المعالجة العالية الثلث الأعلى	07	%33	15.42	0,47	23,08	3,06	12	دالة إحصائية عند مستوى
الطلبة ذوو المعالجة المنخفضة الثلث الأدنى	07	%33	4,57	1,17				دلالة 0,01

بما أن "ت" المحسوبة (23,08) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (3,06) عند درجة حرية (12) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01) فإنه توجد فروق بين متوسطي الثلثين، وهو دال إحصائياً، وبالتالي فالمقياس يميز بين أطرافه فهو صادق وصالح للاستخدام في الدراسة.

جدول رقم (09):

يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثلث الأعلى والثلث الأدنى لاختبار المستوى العميق لمعالجة المعلومات:

المتغيرات	ن	النسبة (%)	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الطلبة ذوو المعالجة العالية الثلث الأعلى	07	%33	9,71	2,44	8.83	3,06	12	دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0,01
الطلبة ذوو المعالجة المنخفضة الثلث الأدنى	07	%33	1,14	0,82				

بما أن "ت" المحسوبة (8.83) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (3,06) عند درجة حرية (12) وبمستوى

دلالة إحصائية (0,01) فإنه توجد فروق بين متوسطي الثلثين، وهو دال إحصائياً، وبالتالي فالمقياس يميز بين

أطرافه فهو صادق وصالح للاستخدام في الدراسة.

جدول رقم (10):

يمثل قيمة "ت" لدلالة الفروق بين الثلث الأعلى والثلث الأدنى لاختبار المستوى العميق جدا لمعالجة

المعلومات:

المتغيرات	ن	النسبة (%)	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الطلبة ذوو المعالجة العالية الثلث الأعلى	07	%33	31.42	6,32	13,20	3,06	12	دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0,01
الطلبة ذوو المعالجة المنخفضة الثلث الأدنى	07	%33	00	00				

بما أن "ت" المحسوبة (13,20) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (3,06) عند درجة حرية (12) وبمستوى دلالة

إحصائية (0,01) فإنه توجد فروق بين متوسطي الثلثين، وهو دال إحصائيا، وبالتالي فالمقياس يميز بين أطرافه

فهو صادق وصالح للاستخدام في الدراسة.

5- الدراسة الأساسية:

5-1- عينة البحث الأساسية:

تتكون عينة الدراسة من 32 تلميذا وتلميذة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، بثانوية الصادق طالبي بالأغواط أختيروا بطريقة قصدية نظرا لما تتوفر عليه هذه العينة من شروط تلائم الدراسة الحالية، من حيث التسهيلات التي أمدنا بها كل من مدير هذه المؤسسة وكذا أستاذة العينة المقصودة في هذا البحث، والتي كانت تتمتع بمبادئ بيداغوجية حسنة في عملية التدريس (حسب ما توصلنا إليه من نتائج في بحوث سابقة لسنة 2011/2012، عن كيفية تدريس مادة الفلسفة). وهذا ما يضيف على الدراسة مزيدا من الإثقان في عملية تطبيق المتغير المستقل (التقويم التكويني) أثناء العملية التعليمية من جهة. ومن جهة أخرى كان الدافع لاختيار هذه العينة مساعدة الأستاذة المقصودة في إقناع تلاميذها بتقادي الغياب، والذي يعيق سير التجربة وكذا تحقق النتائج.

وقد تم اختيار تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة بالتحديد نظرا لما يتمتع به أفراد هذه العينة بخصوصية نفسية- اجتماعية، في ظل التصورات التي يعيشها التلاميذ حول الانتقال من مرحلة التعليم الثانوي إلى المرحلة الجامعية. مما يجعل التلميذ أمام حتمية تغيير سلوكه وعادات تعلمه، والتي تصبح أكثر مرونة اتجاه الوحدات الدراسية خاصة المواد الأساسية كمادة الفلسفة. وكذا مدى حرصه على أن تكون فعالة ومفيدة تساعده على النجاح في شهادة البكالوريا، وهذا ما دفعنا إلى محاولة التعرف عما إذا كان استخدام التقويم التكويني في عملية تدريس هذه العينة يدفعها إلى إحداث التغيير في أساليب معالجتها للمعلومات.

5-2- إجراءات التطبيق:

تم أخذ الملاحظات المستخلصة من الدراسة الاستطلاعية بعين الاعتبار، والتي أفادت في التأكد من مدى صلاحية أدوات البحث، وكذا اختيار عينة الدراسة الأساسية التي تقوم أستاذة المادة المقصودة (مادة الفلسفة) بتدريسها وفق مراحل تعليم التفلسف، والتي فسرها (مراحل تعليم التفلسف) الدكتور "ميشال توزي" كما سبق

وأشرنا. على أنها تتم وفق ثلاث مراحل: مرحلة التساؤل حول المفاهيم (المفهمة)- مرحلة تحديد المشكلة (الأشكلة)- مرحلة البرهان والاستدلال (المحاجة). ومن خلال هذا التفسير تم إسناد كل مرحلة من مراحل تعليم التفلسف مع مستويات معالجة المعلومات (المستوى السطحي، المستوى العميق، المستوى العميق جدا) على الترتيب.

بعد ذلك شرعنا في تطبيق الدراسة الميدانية خلال الموسم الثاني 2012/2013، إذ قمنا بتطبيق القياس القبلي على عينة الدراسة الأساسية باستخدام الاختبار المخصص لهذا الغرض (اختبار في مشكلة فلسفة العلوم) يوم 05 فيفري 2013. ومن أجل التأكد من مدى تمتع العينة بمستويات مختلفة في معالجة المعلومات، ومن أن التلاميذ يعتمدون على المستوى السطحي دون المستويين العميق والعميق جدا في تجهيزهم للمعلومات، تم حساب الفروق ضمن القياس القبلي بين درجات كل اختبارين فرعيين (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا) باستعمال اختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية في حجم العينة. والجدول رقم (11) يبين نتائج هذا الاختبار:

جدول رقم : (11)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين مستويات معالجة المعلومات في القياس القبلي.

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	قيم "ت" المجدولة	قيم "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الثانية		المجموعة الأولى		مجموعات المقارنة	
					ع	م	ع	م	المجموعة الثانية	المجموعة الأولى
دالة عند 0,01	62	2,66	4,67	4,58	13,54	5,18	17,39	9,76	المستوى العميق لمعالجة المعلومات	المستوى السطحي لمعالجة المعلومات
غير دالة عند 0,01	62	2,66	1,55	1,71	25,72	3,47	13,54	5,18	المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات	المستوى العميق لمعالجة المعلومات
دالة عند 0,01	62	2,66	4,69	6,29	25,72	3,47	17,39	9,76	المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات	المستوى السطحي لمعالجة المعلومات

نلاحظ من الجدول رقم (11) وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية لقيم "ت" نجد أن قيمة "ت" المحسوبة (4,67) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى السطحي، ودرجاتهم في المستوى العميق) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي دالة إحصائياً وتوجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق ضمن القياس القبلي لصالح المستوى السطحي لمعالجة المعلومات، والذي يظهره متوسط هذين المستويين إذ بلغا: المستوى السطحي (9,76) - المستوى العميق (5,18). كما أننا نلاحظ من خلال الجدول رقم (11) أن قيمة "ت" المحسوبة (1,55) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى العميق، ودرجاتهم في المستوى العميق جداً) أقل من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي غير دالة إحصائياً ولا توجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى العميق لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جداً ضمن القياس القبلي. بينما نلاحظ ومن خلال نفس الجدول أن قيمة "ت" المحسوبة (4,69) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى السطحي، ودرجاتهم في المستوى العميق جداً) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي دالة إحصائياً وتوجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جداً ضمن القياس القبلي لصالح المستوى السطحي لمعالجة المعلومات، إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى السطحي من أساليب معالجة المعلومات بلغ (9,76)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى العميق جداً من أساليب معالجة المعلومات بلغ (3,47). مما يؤكد تكافؤ مجموعات البحث في متغير الدراسة (أساليب معالجة المعلومات) قبل التجريب، وأن أفراد بحثنا الحالي يتمتعون بمستويات مختلفة في معالجة المعلومات، وأنهم يعتمدون على المستوى السطحي في معالجة المعلومات.

ثم بعد ذلك قمنا بشرح خطوات الدليل الخاص بالتقويم التكويني وكيفية استخدامه في تدريس مشكلة فلسفة الرياضيات لأستاذة المجموعة التجريبية. وفي 7 فيفري 2013 بدأت الأستاذة في تدريس المشكلة الأخيرة (مشكلة فلسفة الرياضيات) باستخدام أداة التقويم التكويني، في الانتقال من مرحلة إلى أخرى وخلال كل مرحلة من مراحل تعليم التفلسف بما يتناسب مع الوقت والهدف المرجو منها. وفي يوم 24 فيفري 2013 وبعد 19 يوما من تطبيق القياس القبلي لعينة البحث تم تطبيق القياس البعدي باستخدام اختبار في مشكلة فلسفة الرياضيات، بعد أن تم الانتهاء من تدريس هذه الوحدة (فلسفة الرياضيات)، وذلك قصد التعرف على مستويات معالجة المعلومات التي وصل إليها التلاميذ في ظل ما نتوقعه من أثر لأدوات التقويم التكويني المستخدمة. أما بالنسبة لتطبيق الاختبارين (اختبار فلسفة العلوم - اختبار فلسفة الرياضيات) فقد تم بنفس الطريقة المعتمدة في الدراسة الاستطلاعية، وابتاع التتقيط الذي تم تعديله من خلال الدراسة الاستطلاعية. (ينظر الملحق رقم 02).

وفي الأخير تم تفريغ البيانات وفق الأساليب المتعارف عليها في ذلك، لتخضع فيما بعد للمعالجة الإحصائية المناسبة.

6- الأساليب الإحصائية:

لقد قمنا في دراستنا هذه باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- أ- لحساب نسبة الاتفاق بين الأستاذة المحكمين استخدمنا التكرارات والنسب المؤوية.
- ب- من أجل حساب اختبارات "ت" المعتمدة في إيجاد الصدق، وكذا إيجاد الفروق المختبرة في فرضيات الدراسة، اعتمدنا على التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- ج- للتأكد من صدق أداة البحث قمنا باستعمال اختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية لإيجاد الفروق بين متوسطات الثلث الأعلى والثلث الأدنى لكل اختبار فرعي (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا) كل على حدا.

- ب- لحساب معاملات الثبات للاختبارات الفرعية الثلاثة كل على حدا، استعملنا معامل الارتباط "بيرسون" في طريقة إعادة تطبيق الاختبار. كما قمنا بحساب معامل ألفا-كرونباخ.
- ج- لحساب الفروق بين درجات القياس القبلي ودرجات القياس البعدي في كل من الفرضية الأولى والثانية والثالثة، قمنا باستخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة.
- د- لحساب الفروق بين مستويات معالجة المعلومات في الفرضية الرابعة، قمنا باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية، بين كل اختبارين فرعيين (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا).

الفصل السادس

معرض وتحليل نتائج البحث

عرض وتحليل نتائج فرضيات الدراسة:

بعد تطبيق مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات، على أفراد العينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، قمنا بجمع البيانات وترميزها وتفرغها من أجل المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة في حساب الفروق بين مستويات معالجة المعلومات لكل من الفرضية الأولى والثانية والثالثة، ولحساب الفروق بين مستويات معالجة المعلومات في الفرضية الرابعة، قمنا باستعمال اختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية، بين كل اختبارين فرعيين (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جدا). وسيتم من خلال هذا الفصل عرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة في جداول إحصائية مرتبة حسب ترتيب الفروض في الدراسة.

1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

قبل عرض النتائج نذكر بالفرضية الأولى التي تنص على أنه: "توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات السطحي لصالح القياس البعدي".

وقمنا بدراسة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات السطحي. والجدول الآتي يبين نتائج الفرضية الأولى:

جدول رقم: (12)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدى عند مستوى معالجة

المعلومات السطحي:

المتغيرات	ن	م	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
درجات القياس القبلي	32	9,76	3.23	2.09	8,73	2,71	31	دالة إحصائية عند مستوى 0,01
درجات القياس البعدى	32	12,93						

*ملاحظة: من خلال الجدول رقم (12) عرضنا حجم العينة في القياس القبلي والبعدى، ورمزنا له بـ "ن". وعرضنا المتوسط الحسابي الخاص بكل قياس (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدى) ضمن المستوى المدروس في هذه الفرضية (المستوى السطحي)، ورمزنا له بـ "م" وذلك من أجل المقارنة بين نتائج القياسين اتجهت لصالح من. بينما يمثل الرمز "م" المتوسط الحسابي والرمز "ع" الانحراف المعياري الخاصين بمجموعة الفروق بين نتائج القياسين (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدى) والذي تم بواسطته حساب قيمة "ت" للعينة المترابطة.

وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية لقيم "ت" نجد أن قيمة "ت" المحسوبة (8,73) أكبر من قيمة "ت" المجذولة (2,71) عند درجة حرية (31) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي دالة إحصائياً وتوجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات السطحي ولصالح القياس البعدي. إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى السطحي من أساليب معالجة المعلومات بلغ (9,76)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي للمستوى السطحي من أساليب معالجة المعلومات بلغ (12,93). وعليه يمكن تقرير أن الفرضية الأولى المتعلقة بالمستوى السطحي قد تحققت.

2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

قبل عرض النتائج نذكر بالفرضية الثانية التي تنص على أنه: " توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق لصالح القياس البعدي.".

وقمنا بدراسة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق. والجدول الآتي يبين نتائج الفرضية الثانية:

جدول رقم: (13)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق.

المتغيرات	ن	م	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
درجات القياس القبلي	32	5,18	8,23	3,30	14,08	2,71	31	دالة إحصائية عند مستوى 0,01
درجات القياس البعدي	32	13,32						

*ملاحظة: نأكد في هذه الملاحظ نفس ما قدمناه في الفرضية الأولى، فمن خلال الجدول رقم (13) عرضنا حجم العينة في القياس القبلي والبعدي، ورمزنا له بـ "ن". وعرضنا المتوسط الحسابي الخاص بكل قياس (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدي) ضمن المستوى المدروس في هذه الفرضية (المستوى العميق)، ورمزنا له

بـ "م" وذلك من أجل المقارنة بين نتائج القياسين اتجهت لصالح من. بينما يمثل الرمز "م" المتوسط الحسابي والرمز "ع" الانحراف المعياري الخاصين بمجموعة الفروق بين نتائج القياسين (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدي) والذي تم بواسطته حساب قيمة "ت" للعينة المترابطة.

وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية لقيم "ت" نجد أن قيمة "ت" المحسوبة (14,08) أكبر من قيمة "ت" المجدولة (2,71) عند درجة حرية (31) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي دالة إحصائياً وتوجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق ولصالح القياس البعدي. إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى العميق من أساليب معالجة المعلومات بلغ (5,18)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي للمستوى العميق من أساليب معالجة المعلومات بلغ (13,32). وعليه يمكن تقرير أن الفرضية الثانية المتعلقة بالمستوى العميق قد تحققت.

3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

قبل عرض النتائج نذكر بالفرضية الثالثة التي تنص على أنه: " توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا لصالح القياس البعدي".

وقمنا بدراسة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي، لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا. والجدول الآتي يبين نتائج الفرضية الثالثة:

جدول رقم: (14)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا.

المتغيرات	ن	م	(م)	ع	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
درجات القياس القبلي	32	3,47	32,93	13,80	13,48	2,71	31	دالة إحصائية عند مستوى 0,01
درجات القياس البعدي	32	14,46						

*ملاحظة: نأكد في هذه الملاحظ أيضا نفس ما قدمناه في الفرضية الأولى والثانية، فمن خلال الجدول رقم

(14) عرضنا حجم العينة في القياس القبلي والبعدي، ورمزنا له بـ "ن". وعرضنا المتوسط الحسابي الخاص بكل

قياس (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدي) ضمن المستوى المدروس في هذه الفرضية (المستوى

العميق جدا)، ورمزنا له بـ "م" وذلك من أجل المقارنة بين نتائج القياسين اتجهت لصالح من. بينما يمثل الرمز "م" المتوسط الحسابي والرمز "ع" الانحراف المعياري الخاصين بمجموعة الفروق بين نتائج القياسين (درجات القياس القبلي، درجات القياس البعدي) والذي تم بواسطته حساب قيمة "ت" للعينة المترابطة.

وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية لقيم "ت" نجد أن قيمة "ت" المحسوبة (13,48) أكبر من قيمة "ت" الجدولة (2.71) عند درجة حرية (31) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي دالة إحصائياً وتوجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا ولصالح القياس البعدي. إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى العميق جدا من أساليب معالجة المعلومات بلغ (3,47)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي للمستوى العميق من أساليب معالجة المعلومات بلغ (14,46). وعليه يمكن تقرير أن الفرضية الثالثة المتعلقة بالمستوى العميق جدا قد تحققت.

4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة:

قبل عرض النتائج نذكر بالفرضية الرابعة التي تنص على أنه: " يوجد أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل مستويين (السطحي، العميق، العميق جدا) في القياس البعدي". والجدول الآتي يبين نتائج الفرضية الرابعة:

جدول رقم: (15)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيمة "ت" بين مستويات معالجة المعلومات في القياس البعدي.

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	قيم "ت" المجدولة	قيم "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الثانية		المجموعة الأولى		مجموعات المقارنة	
					ع	م	ع	م	المجموعة الثانية	المجموعة الأولى
غير دالة عند 0,01	62	2,66	-0,45	-0,39	13,41	13,32	10,87	12,93	المستوى العميق لمعالجة المعلومات	المستوى السطحي لمعالجة المعلومات
غير دالة عند 0,01	62	2,66	-1,29	-1,14	11,99	14,46	13,41	13,32	المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات	المستوى العميق لمعالجة المعلومات
غير دالة عند 0,01	62	2,66	-1,82	-1,53	11,99	14,46	10,87	12,93	المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات	المستوى السطحي لمعالجة المعلومات

نلاحظ من الجدول رقم (15) وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية لقيم "ت" نجد أن قيمة "ت" المحسوبة (0,45) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى السطحي، ودرجاتهم في المستوى العميق) أقل من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي غير دالة إحصائياً ولا توجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق ضمن القياس البعدي لمهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات. ونلاحظ من خلال الجدول رقم (15) أن قيمة "ت" المحسوبة (1,29) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى العميق، ودرجاتهم في المستوى العميق جداً) أقل من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي غير دالة إحصائياً ولا توجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى العميق لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جداً ضمن القياس البعدي. كما أننا نلاحظ ومن خلال نفس الجدول أن قيمة "ت" المحسوبة (1,82) للفروق بين المجموعتين (مجموعة درجات تلاميذ عينة الدراسة في المستوى السطحي، ودرجاتهم في المستوى العميق جداً) أقل من قيمة "ت" المجدولة (2,66) عند درجة حرية (62) وبمستوى دلالة إحصائية (0,01). فهي غير دالة إحصائياً ولا توجد فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جداً ضمن القياس البعدي. وعليه يمكن تقرير أن الفرضية الرابعة المتعلقة بوجود أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، والذي يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل اختبارين فرعيين (اختبار المستوى السطحي، اختبار المستوى العميق، اختبار المستوى العميق جداً) في القياس البعدي قد تحققت.

وبالتالي ومن خلال النتائج السابقة يتبين لنا أن الفرضيات الموضوعة قيد الدراسة في هذا البحث قد تحققت كلها.

الفصل السابع

تفسير ومناقشة نتائج البحث

1- تفسير النتائج ومناقشتها:

بعد عرض النتائج المتوصل إليها في الدراسة الحالية، وفي ضوء الإطار النظري المعتمد، والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات هذا البحث سنحاول تفسير نتائج الفرضيات المدروسة كل على حدا. ومن ثم تقديم مناقشة عامة للنتائج.

1-1- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى:

نص الفرضية: "توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات السطحي لصالح القياس البعدي تعزى لاستخدام التقويم التكويني".

كشفت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى السطحي من أساليب معالجة المعلومات بلغ (9,76)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي للمستوى السطحي من أساليب معالجة المعلومات بلغ (12,93). وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من عطاالله: 1984، ودراسة مارجوت (Margot): 1983، ودراسة الفقي: 1984، ودراسة عطاالله وعائش: 1987، ودراسة حسين: 1988، ودراستي رجب: 1989، ودراسة شبيب: 1990، ودراسة الرشيد: 1991، ودراسة أبوالشعر: 1991، ودراسة حميدة: 1992، ودراسة علي: 1992، ودراسة أحمد: 1994، ودراسة عويضة: 1997، ودراسة السعدون: 2000، ودراسة العتاب وآل ياسين: 2000، ودراسة الشعلة: 2001، ودراسة عريان: 2001، ودراسة خان (Khan): 2001، ودراسة عبد الرزاق عياد محمد: 2009، ودراسة سفرجل محمد سعيد الحاج: 2012. والتي توصلت إلى أن استخدام التقويم التكويني بأساليبه وأدواته المتنوعة، في عملية التدريس يؤتي نتائج إيجابية مقارنة بالتقويم التقليدي تعود بالفائدة على مستويات تعلم التلاميذ، وذلك نتيجة لمعرفة جوانب القوة والضعف لديهم ومساعدتهم في التغلب عليها. وهذا يوضح أن استخدام التقويم التكويني في التدريس يساهم بطريقة فعالة في تنمية الكفاءة على المعرفة، أي زيادة فعالية معالجة

المعلومات بمستوى سطحي. وهذا ما تتفق معه أيضا دراسة Biggs: 1994 في تأكيدها على مدى فعالية استخدام استراتيجيات ضمن عملية التدريس تعمل على تحفيز التلاميذ من أجل استدخال المعلومات وترميزها Encoding ومعالجتها Processing واسترجاعها Recalling. وكذا دراسة رمضان: 2005 التي توصلت نتائجها إلى أن الأفراد يستطيعون زيادة مستواهم في معالجة المعلومات بشكل سطحي في ظل إدخال أحد العوامل التي تساعدهم على ذلك. كما اتفقت نتيجة هذه الفرضية مع نتائج دراسة السامرائي: 1994 التي تثبت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب معالجة المعلومات المعرفية والعادات الدراسية. ودراسة فورتكامب، ومايك (Maik، Fortkamp): 1999 التي تحدث نتائجها بأن الفرد يستطيع من خلال كفاءاته الخاصة توسيع سعة ذاكرته في ظل طرق تجهيزه للمعلومات والتي تمكنه من زيادة مستوى تعلمه.

وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كورث (Korth): 1976، ودراسة سمعان: 1988، واللذان أفادتا بعدم وجود أثر للتقويم التكويني على مستوى التعلم (المعرفة)، ودراسة ميفارتش (Mevarech): 1987، التي توصلت إلى أن استخدام التقويم التكويني لا يؤدي ثمارا في التعلم.

ويظهر ارتفاع درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي عن القياس القبلي، أن معالجة التلاميذ بمستوى سطحي أصبحت أكثر وظيفية. مما يغطي احتياجات اكتساب التلاميذ لهذا المستوى بشكل فعال وهذا ما يبين مدى فعالية استخدام التقويم التكويني في العملية التعليمية.

1-2- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية:

نص الفرضية: "توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق لصالح القياس البعدي".

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة عن وجود فروق كبيرة دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى العميق من أساليب معالجة المعلومات بلغ (5,18)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي

للمستوى العميق من أساليب معالجة المعلومات بلغ (13,32). وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من كورث (Korth): 1976، ودراسة سمعان: 1988، واللذان أفادتا بوجود أثر للتقويم التكويني على مستوى التعلم التطبيق. كما أن هذه النتيجة قد اتفقت مع دراسة كل من عطاالله: 1984، ودراسة مارجوت (Margot): 1983، ودراسة الفقي: 1984، ودراسة عطاالله وعائش: 1987، ودراسة حسين: 1988، ودراستي رجب: 1989، ودراسة شبيب: 1990، ودراسة الرشيد: 1991، ودراسة أبو الشعر: 1991، ودراسة حميدة: 1992، ودراسة علي: 1992، ودراسة أحمد: 1994، ودراسة عويضة: 1997، ودراسة السعدون: 2000، ودراسة العتاب وآل ياسين: 2000، ودراسة الشعلة: 2001، ودراسة عريان: 2001، ودراسة خان (Khan): 2001، ودراسة عبد الرزاق عياد محمد: 2009، ودراسة سفرجل محمد سعيد الحاج: 2012. والتي توصلت إلى أن مرافقة التقويم التكويني والاستفادة من أساليبه وأدواته المتنوعة، في عملية التدريس يؤتي نتائج إيجابية مقارنة بالتقويم التقليدي، تعود بالفائدة على مستويات تعلم التلاميذ. وذلك نتيجة لما تكشف عنه هذه الأدوات والأساليب من جوانب قوة وضعف لديهم ومن ثم العمل على تدارك هذه الجوانب بتعديل الضعف منها وتعزيز القوة منها أيضا. وهذا يوضح أن استخدام التقويم التكويني في التدريس يساهم بطريقة فعالة في تنمية الكفاءة على التطبيق أي زيادة فعالية معالجة المعلومات بمستوى عميق، وهذا ما تتفق معه أيضا دراسة بيجز Biggs: 1994 في تأكيد مدى فعالية استخدام استراتيجيات ضمن عملية التدريس تعمل على تحفيز التلاميذ من أجل استدخال المعلومات وترميزها Encoding ومعالجتها Processing واسترجاعها Recalling. ودراسة رمضان: 2005 التي توصلت نتائجها إلى أن الأفراد يستطيعون زيادة مستواهم في معالجة المعلومات بشكل عميق في ظل إدخال أحد العوامل التي تساعدهم على ذلك. كما اتفقت نتيجة هذه الفرضية مع نتائج دراسة السامرائي: 1994 التي تثبت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب معالجة المعلومات المعرفية والعادات الدراسية. ودراسة فورتكامب، ومايك (Maik, Fortkamp): 1999 التي تحدث نتائجها بأن الفرد يستطيع من خلال كفاءاته الخاصة توسيع سعة ذاكرته في ظل طرق تجهيزه للمعلومات والتي تمكنه من زيادة مستوى تعلمه. وقد

اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة ميفارتش (Mevarech): 1987، التي توصلت إلى أن استخدام التقويم التكويني لا يؤتي ثمارا في التعلم.

وبالتالي نقول أن معالجة التلاميذ بمستوى عميق أصبحت أكثر وظيفية من خلال المحتوى المعرفي الخاص به والمحدد ضمن مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات، وهنا نسند هذه النتيجة إلى ما أحدثه استخدام التقويم التكويني من أثر على طريقة التلاميذ في تعاملهم مع المفاهيم المتعلمة عند مرافقته (التقويم التكويني) لعملية التدريس.

1-3- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة:

نص الفرضية: "توجد فروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي. لتلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى معالجة المعلومات العميق جدا لصالح القياس البعدي".

من خلال استخدام اختبار "ت" للعينات المترابطة توصلنا إلى وجود فروق عالية دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، إذ أن متوسط الدرجات في القياس القبلي للمستوى العميق جدا من أساليب معالجة المعلومات بلغ (3,47)، في حين أن متوسط الدرجات في القياس البعدي للمستوى العميق جدا من أساليب معالجة المعلومات بلغ (14,46). وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من عطاالله: 1984، ودراسة مارجوت (Margot): 1983، ودراسة الفقي: 1984، ودراسة عطاالله وعائش: 1987، ودراسة حسين: 1988، ودراستي رجب: 1989، ودراسة شبيب: 1990، ودراسة الرشيد: 1991، ودراسة أبوالشعر: 1991، ودراسة حميدة: 1992، ودراسة علي: 1992، ودراسة أحمد: 1994، ودراسة عويضة: 1997، ودراسة السعدون: 2000، ودراسة العتاب وآل ياسين: 2000، ودراسة الشعلة: 2001، ودراسة عريان: 2001، ودراسة خان (Khan): 2001، ودراسة عبد الرزاق عياد محمد: 2009، ودراسة سفرجل محمد سعيد الحاج: 2012. والتي توصلت إلى أن مرافقة التقويم التكويني والاستفادة من أساليبه وأدواته المتنوعة، في عملية التدريس يؤتي نتائج إيجابية مقارنة بالتقويم التقليدي تعود بالفائدة على مستويات تعلم التلاميذ، وذلك نتيجة لما

تكشف عنه هذه الأدوات والأساليب من جوانب قوة وضعف لديهم ومن ثم العمل على تدارك هذه الجوانب بتعديل الضعف منها وتعزيز القوة منها أيضا. وهذا يوضح أن استخدام التقويم التكويني في التدريس يساهم بطريقة فعالة في تنمية الكفاءة على الاستدلال والتحليل والتبرير أي زيادة فعالية معالجة المعلومات بمستوى عميق جدا، وهذا ما تتفق معه أيضا دراسة Biggs: 1994 في تأكيد مدى فعالية استخدام استراتيجيات ضمن عملية التدريس تعمل على تحفيز التلاميذ من أجل استدخال المعلومات وترميزها Encoding ومعالجتها Processing واسترجاعها Recalling. ودراسة رمضان: 2005 التي توصلت نتائجها إلى أن الأفراد يستطيعون زيادة مستواهم في معالجة المعلومات بشكل عميق جدا في ظل إدخال أحد العوامل التي تساعدهم على ذلك. كما اتفقت نتيجة هذه الفرضية مع نتائج دراسة السامرائي: 1994 التي تثبت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب معالجة المعلومات المعرفية والعادات الدراسية، ودراسة فورتكامب، ومايك (Maike، Fortkamp): 1999 التي تحدثت نتائجها بأن الفرد يستطيع من خلال كفاءاته الخاصة توسيع سعة ذاكرته في ظل طرق تجهيزه للمعلومات والتي تمكنه من زيادة مستوى تعلمه. وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة ميفارتش (Mevarech): 1987، التي توصلت إلى أن استخدام التقويم التكويني لا يؤدي ثمارا في عملية التعلم.

ومن خلال نتائج هذه الفرضية يمكننا استنتاج أن تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي صاروا يعالجون المعلومات بمستوى عميق جدا، وذلك باستخدام نشاط التحليل والتركيب والاستنتاج بين المعارف المتعلمة، مما يغطي احتياجات اكتساب التلاميذ لهذا المستوى والمحدد ضمن مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات بشكل فعال، الأمر الذي يظهر إيجابية استخدام التقويم التكويني في العملية التعليمية والذي بدوره أدى إلى تعديل مسار تعلم التلاميذ.

1-4 - مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة:

نص الفرضية: "يوجد أثر للتقويم التكويني على مستويات معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يؤدي إلى عدم وجود فروق بين كل مستويين (السطحي، العميق، العميق جدا) في القياس البعدي".

دلت المعالجة الاحصائية باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة والمتساوية عن عدم وجود فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين متوسطي كل مستويين من مستويات معالجة المعلومات، إذ كانت النتائج كالآتي: عدم وجود فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق ضمن القياس البعدي لمهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات، وعدم وجود فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى العميق لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جدا ضمن القياس البعدي. وكذا عدم وجود فروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى السطحي لمعالجة المعلومات والمستوى العميق جدا ضمن القياس البعدي. وقد جاءت هذه النتيجة متسقة مع نتائج دراسة كل من عطاالله: 1984، ودراسة مارجوت (Margot): 1983، ودراسة الفقي: 1984، ودراسة عطاالله وعائش: 1987، ودراسة حسين: 1988، ودراستي رجب: 1989، ودراسة شبيب: 1990، ودراسة الرشيد: 1991، ودراسة أبوالشعر: 1991، ودراسة الحمادي: 1991، ودراسة حسين: 1991، ودراسة حميدة: 1992، ودراسة علي: 1992، ودراسة أحمد: 1994، ودراسة عويضة: 1997، ودراسة السعدون: 2000، ودراسة العتاب وآل ياسين: 2000، ودراسة الشعلة: 2001، ودراسة عريان: 2001، ودراسة خان (Khan): 2001، ودراسة عبد الرزاق عياد محمد: 2009، ودراسة سفرجل محمد سعيد الحاج: 2012. والتي أكدت نتائجها على وجود اتجاه للتحسن على مستوى تعلم التلاميذ، وذلك باستخدام برنامج التقويم التكويني الذي يقوم على الأسس العلمية للتقويم في عملية التدريس، عكس التقويم التقليدي الذي لا ينمي المهارات العليا في التعلم. وهذا يوضح أن مرافقة التقويم التكويني للعملية التعليمية يساهم بطريقة فعالة في إكساب التلاميذ مستويات عليا تمكنهم من

معالجة المعلومات المتعلمة، وهذا ما تتفق معه أيضا دراسة بيجز Biggs: 1994 في تأكيدها مدى فعالية استخدام استراتيجيات ضمن عملية التدريس تعمل على تحفيز التلاميذ من أجل استدخال المعلومات وترميزها Encoding ومعالجتها Processing واسترجاعها Recalling. ودراسة دمياطي: 1992 التي تدلي نتائجها بأن للتقويم التكويني أثر على عملية الاستدكار والتركيز والمتابعة لما يقدم للتلاميذ من معلومات داخل الصف الدراسي، وبالتالي إتقان العمليات العقلية العليا. ودراسة شمك و كرولف Schmeck et Grove: 1979 التي تدلي على أن اندماج الطالب في روتين الدراسة المتواصلة، لا يعني بالضرورة أنه سيتعامل مع المعلومات على نحو فعال إذ تنقصه المهارات الضرورية للمعالجة العميقة والواسعة للمواد الدراسية. وهذا ما تتسق معه دراستنا إذ قمنا بتحفيز التلاميذ باستخدام التقويم التكويني من أجل الخروج عن طرق التعلم الروتينية، واكتساب نمط من التنظيم للمعلومات ومن ثم التحلي بمستويات معالجة معلومات عالية في حل المشكلات المقررة ضمن برنامج مادة الفلسفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، والذي قمنا بالتنبؤ عليه من خلال مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات. إذ أن معالجة هذه المشكلات تستدعي التميز بمعالجة عميقة جدا للمعلومات وهذا ما تتفق معه دراسة كل من كريك وتولفينج Carik & Tulving: 1975، ودراسة الزيات: 1986، ودراسة طلعت الحامولي: 1988، ودراسة أندرسون وواترز (Andreassen & waters): 1989، ودراسة ليهمان: 1989، كما أن نتيجة هذه الفرضية اتفقت مع نتائج دراسة السامرائي: 1994 التي تثبت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب معالجة المعلومات المعرفية والعادات الدراسية، ومع سيفاك Sevak ومور Moore (1998) في دراستهما عن تأثير مستويات التجهيز (السطحي والمتوسط والعميق)، إذ لم تتوصل نتائجهما إلى فروق بين أنواع المعالجات. إلا أنها أسفرت عن أثر المعالجة العميقة للمعلومات على الاستدعاء والتعرف، واتفقت نتيجة هذه الفرضية مع دراسة ميدني Midenet: 1999 التي تنظر إلى أن التنظيم المنطقي الذي يقوم به المفحوص وفق مستويات متدرجة في العمق، أو التنظيم الذي يقدم في شكل بنية مترابطة كل منها يزيد من فاعلية الذاكرة والفهم والتعلم بصفة عامة. ودراسة فورتكامب، ومايك (Maike, Fortkamp): 1999 التي تحدث نتائجها بأن الفرد يستطيع

من خلال كفاءاته الخاصة توسيع سعة ذاكرته في ظل طرق تجهيزه للمعلومات والتي تمكنه من زيادة مستوى تعلمه. ودراسة رمضان: 2005 التي توصلت نتائجها إلى أن الأفراد يستطيعون زيادة مستواهم في معالجة المعلومات بشكل عميق جدا في ظل إدخال أحد العوامل التي تساعدهم على ذلك. إلا أن هذه الدراسة الأخيرة (دراسة رمضان: 2005) تتعارض مع نتيجة فرضيتنا الرابعة في وجود فروق بين المستوى العميق والمستوى العميق جدا لصالح المستوى العميق جدا. وتتفق هذه الفرضية مع دراسة تينا وآخرون: 2003 التي خلصت إلى أن المهمات المطلوبة من الطلبة الذين يقومون بإعادة البناء، كما هو الحال في ترميز المعلومات، تزودهم بفوائد إضافية للتعلم. ولعل أبرز ما يظهر على تلاميذ دراستنا الحالية ومن خلال نتائج هذه الفرضية، هو امتلاك نمط من البناء المعرفي الذي يقوم على التنظيم والتحليل بطريقة ترفع من مستوى تعلمهم، وبصفة أدق امتلاك منهجية مميزة تمكنهم من حل المشكلات المطروحة ضمن المواقف التعليمية في مادة الفلسفة.

2- مناقشة عامة للنتائج:

خلصت الدراسة الحالية إلى مجموعة من النتائج، تم مناقشتها وتفسيرها في ظل الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت متغيري البحث الحالي، حيث تساهم هذه النتائج في تدعيم توقعاتنا التي أردنا إبرازها من خلال الأثر الذي يحدثه التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات، لدى عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة.

فقد افترضنا وفي ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة المتوفرة، أن للتلاميذ مجموعة من الأداءات المتميزة في عملية التعلم، والتي يستخدمونها في استقبالهم للمعلومات الواردة إليهم من البيئة المحيطة بهم ومن ثم معالجتها بمستويات مختلفة، وبمعنى آخر إن أسلوب التعلم كعادات متعلمة لمعالجة المعلومات يؤثر في الطريقة التي يتقبل بها التلميذ ويتمثل المعلومات، والتي قد تيسر أو تعيق نتائج تعلمه والمتمثلة في درجة إتقان بناء المعارف بمستوى عميق جدا. ومن مبدأ أن التلاميذ المختلفون يتعلمون بطرق مختلفة، أو أن لديهم طرقاً متنوعة في استقبال ومعالجة المعلومات، تم التوصل إلى ضرورة تبني عوامل تأخذ بعين الاعتبار هذه الاختلافات الموجودة بين هؤلاء التلاميذ، وفي نفس الوقت تحفز أداءهم بالرفع من مستوى معالجتهم للمعلومات وذلك ما عمدنا إليه من خلال توظيف التقويم التكويني في العملية التعليمية.

وقد أثبتت النتائج ارتفاع مستويات تعلم تلاميذ المجموعة التجريبية والمتدربين في السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، والذين يتميزون ومن خلال مرحلة المراهقة التي ينتمون إليها بالقدرة أكثر على استنتاج واستخلاص القوانين المسيرة للمواقف المتعلمة، مع زيادة القدرة على التفكير باستخدام البراهين. مما يجعلهم بحاجة ماسة لأي وسيلة تمكنهم من تحقيق نجاحهم في كل المواد الدراسية المقررة، وخاصة مادة الفلسفة التي تعتبر عماد شعبة هؤلاء التلاميذ. ويجعل دعمهم بمختلف الطرق الدراسية النشطة أمر يلبي حاجاتهم، ويرفع من قدرتهم على التعلم بمزيد من الفاعلية. كما أنه يكسبهم الأساليب التي تمكنهم من تنظيم وقتهم، وإدارة وتحديد أهدافهم، وسبل تحقيقها، وكيفية الحصول على المعرفة والاستفادة منها، والذي يتحقق لهم من خلال استراتيجيات

معالجة المعلومات والتي وفرنا لها الدعم باستخدام التقويم التكويني، إذ بدوره "التقويم التكويني" أدى إلى قمع الحفظ الأصم أي تميز التلاميذ بمستوى تعلم سطحي فقط والذي يقوم على إدخال منفرد للأفكار، على حساب العلاقات البنوية والتركيب، وهذا ما يجعل هذه المعلومات أكثر عرضة للنسيان، وبالتالي الفشل في إتمام المهام التعليمية لاحقاً. كما أدى إلى العمل على تشجيع اتباع أسلوب المعالجة العميقة للمعلومات الذي يقوم على المعنى والانتباه للعلاقات بين الأفكار، وربطها بالبنية المعرفية، مما يضمن الاحتفاظ الطويل الأمد للمعلومات، ونقلها واستخدامها ببسر ونجاح في مواقف لاحقة والتعامل مع المعارف المتعلمة بشكل وظيفي. كما أن التدريبات المؤكدة من خلال التقويم التكويني في ربط العلاقة بين الأفكار والمواد المتعلقة بالتعلم تتطلب معالجة المعلومات في شكل أبنية ذات معنى، وترتبط بخبرات التلميذ ومعارفه السابقة، بمعنى أنها تتوقف على شكل المعالجة ومضمونها.

وقد أكد ("وود" 1983 WOOD) أن تجهيز المعلومات هو الاتجاه الملائم لتقدير الفروق الفردية بين التلاميذ، وذلك لأنه يوضح مدى إنجاز التلاميذ مهام معرفية بنجاح، بينما يفشل البعض الآخر في إنجازها. (محمد مصطفى الديب، 2003، ص 551) فالتعلم يتأثر إلى حد كبير بما يفعله التلميذ عندما تقدم إليه مادة ليتعلمها، أي عمق المعالجة. ولكن طرق معالجتهم للمعلومات لا تكون ملائمة لمتطلبات مواد التعلم في كل الأحوال. وباستخدامنا للتقويم التكويني يقوم التلاميذ بتنفيذ مستوى معالجة المعلومات الذي يتميزون به، ومن ثم يتعلمون بشكل يتناسب مع المهام المدرسية الموكلة لهم.

فالتقويم التكويني أدى إلى تطوير أساليب معالجة معلومات التلاميذ، من خلال خلفياته التربوية في تصويب تعلم هؤلاء التلاميذ والاهتمام بما يحدث داخل أدمغتهم في أثناء استقبال المعلومات الدراسية، وجدولتها بصيغة صحيحة في الذاكرة، "وتشجيعهم على التفكير وحل المشكلات والأداء الفعلي" (صلاح الدين محمود علام، 2009، ص 291) عن طريق " تنمية المهارات التقويمية اللازمة لمقارنة جودة أدائهم ونتائجهم بمستويات متميزة، وبموضوعية، وكذلك تنمية أساليب عملية يستندون إليها في تعديل هذه الأداءات والنتائج" (صلاح

الدين محمود علام، 2009، ص 296). فالتعامل غير الفعال مع المادة التعليمية ليس دائما بسبب انخفاض درجة الذكاء أو النقص في الجهد المبذول، وضعف الميل للدراسة وإنما بسبب انخفاض مستوى مهاراتهم الذاتية في تنظيم المعلومات ومعالجتها، وهذا ما تشير إليه دراسة "مجدي" (1988) في أن الفروق الفردية بين التلاميذ ليست ناتجة عن الاختلافات في القدرة، أو الجهل فكل فرد منا يوجد عنده طريقة معينة لمعالجة المعلومات الجديدة. (محمد أحمد الرفوع، 2008، ص 199) وكذلك فإن التغيرات التي تفرزها الإصلاحات المتواصلة للمقررات الدراسية تجعل التلاميذ بحاجة إلى إعادة تنظيم خبراتهم المعرفية وإعادة تنسيق معالجتهم للمعلومات، فعندما قمنا باستخدام التقويم التكويني في العملية التعليمية أدى إلى ارتفاع مهارات التلاميذ في كيفية معالجة المعلومات، وهذا ما تم التوصل إليه من خلال نتائج فرضيات البحث الحالي التي تفيد توقعنا في ارتفاع مستويات معالجة المعلومات بين القياسين القبلي والبعدي، وكذا اكتساب تلاميذ المجموعة التجريبية مستويات معالجة للمعلومات بمستويين عاليين (المستوى العميق والعميق جدا)، بعد أن كانوا يتميزون بمستوى سطحي متدني في معالجة المعلومات قبل استخدام التقويم التكويني، وبصفة أدق بلوغ الهدف المتوخى من اختبار المستوى العميق وذلك بصياغة التلميذ للعلاقة أو الفروق بين مختلف أطراف الأطروحات التي تجسد في قالب سؤال يستدعي حلا أي إنشاء مقالا فلسفيا من خلاله. وكذا بلوغ الهدف من اختبار المستوى العميق جدا عن طريق حل المشكلات المطروحة ضمن برنامج مادة الفلسفة، وباعتماد أسلوب النقد والتحليل والتبرير والتقييم والاستنتاج... إلخ، مما يسمح باكتساب التلميذ مهارة معرفية عليا. ومن ثم كتابة مقالا يقوم على التفكير الفلسفي من دون الاسترجاع الحرفي للمقالات التي دونها الاستاذ داخل غرفة الدرس. أي عدم حصر عمل الذاكرة في الاحتفاظ بالمعلومات فقط، وإدراك أن عملها أكبر من ذلك. فلما كانت معالجة المعلومات تقوم على مستوى الذاكرة إستدعى الأمر تبني كل العمليات المعرفية، أي أن "عملية معالجة المعلومات تتضمن جميع العمليات المعرفية من انتباه، وإدراك، وتعرف، وفهم، وتحليل، واتخاذ قرارات، واستجابة" (عدنان يوسف العتوم، 2004، ص 164) وليس الحفظ من أجل الاسترجاع لاحقا فقط.

وتجدر بنا الإشارة هنا إلى أنه فضلاً عن الطرائق التقليدية المتبعة من قبل بعض المدرسين، نرى اخفاق عدد منهم في استخدام التقويم التكويني كأسلوب تدريسي اثناء عرض مادة الدرس، إذ يلجأ البعض منهم الى اختبار التلاميذ في نهاية الفصل الدراسي، لغرض اعطاء الدرجات لهم دون الاستفادة من هذه النتائج في تحسين مستويات التعلم لديهم، الأمر الذي زاد من تدني مستوى التلاميذ في مختلف المواد والتي ومن أهمها مادة الفلسفة، ومغزى هذا الحديث أن عملية التعلم تعتمد على الاستراتيجية التي يضعها المدرس لمساعدة المتعلم في بناء المعرفة، وليس استقبال المعرفة من أجل استرجاعها بصورة جافة تخلو من المعنى، وهذا ما ترمي إليه بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات في تأكيد ضرورة استخدام التقويم التكويني ضمن العملية التدريسية.

وفي الأخير وبعد تحقق كل الفرضيات المدروسة ضمن هذا البحث يمكننا استنتاج أن تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة، يطمحون لمعالجة المعلومات بطريقة تسمح لهم بمواكبة التغيرات الحاصلة على مستوى أنظمة الدراسة، والتي تفودهم إلى تحقيق التفوق والمثابرة. وخاصة في مادة الفلسفة التي تتطلب تلميذا لا يقتصر دوره على مجرد تسجيل المعلومات المتاحة فقط، وإنما يجب أن يقوم بمعالجة هذه المعلومات وإعادة صياغتها وتكوين بنية معرفية توصله بشكل أو بآخر إلى حل لهذه المشكلة. "فالتلميذ الكفاء حسب المعنى الذي ترشدنا إليه بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات ليس من يعرف فحسب، وإنما هو الذي يعرف ما عمله وكيف يقوم به، وفي أي سياق ينجزه. ولتقريب العلاقة بين المعرفة والكفاءة يمكن القول بأن مدرسي المواد التكنولوجية لا يسمح تخصصهم بتقديس المعرفة، يطلب من المختبر أن يصنع شيئا على منوال قطعة ما، حيث لا إبداع ولا مبادرة. ولهذا فهناك فرق بين أن (أرى) وأن (أعرف وأرى). وإذا كان هناك فرق بين النسخة التقنية والإبداع فهناك فرق بين إعادة شكل والرد على سؤال فلسفي" (عبد الله بن جبار، 2007، ص 09).

وتبقى نتائج الدراسة في حدودها المكانية والزمنية والبشرية والأداتية.

3- الاقتراحات:

في ضوء النتائج المتوصل إليها ضمن الدراسة الحالية وبعد عرض هذه النتائج ومناقشتها وتفسيرها نقترح ما يلي:

- إجراء مزيد من الأبحاث، للتعرف على أساليب التعلم المتبعة لدى المتعلمين، في مختلف المراحل الدراسية.
- إجراء دراسات تستقصي العوامل التي تدفع المتعلمين لإتباع أساليب تعلم غير فعالة، ومحاولة وضع الحلول لها.
- إجراء أبحاث ذات طابع تجريبي، تبحث إمكانية تعديل أساليب التعلم الخاطئة، واستبدالها بأساليب تعلم فعالة.
- إجراء دراسات تبحث في علاقة معالجة المعلومات ببعض الأساليب المعرفية.
- إجراء المزيد من الدراسات حول متغيرات الدراسة الحالية في المراحل التعليمية المختلفة.
- الأخذ بعين الاعتبار ضرورة زيادة كفاءة الذاكرة عند التلاميذ من أجل التعلم بشكل عميق جداً، وذلك بالاعتماد على عوامل تساعد في ذلك كاستخدام التقويم التكويني مثلاً.
- تحفيز التلاميذ على ضرورة استخدام العمليات العقلية العليا في تركيب وتحليل ونقد وتبرير المواقف التعليمية عن طريق أخذ معنى للمعلومات المتعلمة.
- كما نقترح تبني عوامل ضمن عملية التدريس تحيط بالمفهوم الفعال الذي اتخذت من أجله، فبدل تبني طرق تدريس تهدف إلى التغطية الموسعة للمعلومات، نرجح اعتماد طرق تدريس تهدف إلى الفهم العميق جداً لهذه المعلومات.
- ضرورة الانتقال من تقييم المعرفة باستخدام طرق التقويم التقليدية، إلى استخدام طرق حديثة في تقييم مظاهر الفهم الحقيقي.
- تشجيع المتعلمين على استخدام المهارات والاستراتيجيات التي تعمل على إثارة وتوظيف أساليب تجهيز المعلومات، مع المناقشة المستمرة مع المعلمين وأفراد الأسرة لتقديم العون لهم عند الحاجة.

- توفير المناخ الملائم لتجهيز المعلومات الذي يساهم في تطوير طلبة المرحلة الثانوية ويحسن من أدائهم العلمي والتفكير المنطقي لديهم، لأنه كلما كانت البيئة هادئة ساهمت في إيجاد طرق جديدة لحل مشكلات معقدة ومتنوعة.
- القيام بعمل دليل شامل عن كل ما يتعلق بالتقويم التكويني، يفيد المعلم والإدارة المدرسية والمشرف التربوي والأسرة.
- ضرورة إقامة برامج مكثفة ومستمرة عن آليات تنفيذ التقويم التكويني، لكل من الإدارة المدرسية والمعلمين وأولياء الأمور.
- على الباحثين ابتكار طرق جديدة تساهم في تطور التفكير العلمي والإبداعي لدى المتعلمين، من أجل القدرة على حل المشكلات.
- التأكيد على استخدام التقويم التكويني أثناء التدريس وبصفة مستمرة، والتنوع في أدواته، وإعلام المتعلمين بنتائجه، وإدخاله في برامج إعداد المعلمين كبرنامج قائم بذاته، وليس كمتطلب.

المراجع

I- قائمة الكتب باللغة العربية:

- 1- أحمد محمد الطيب، (ب ت): التقويم والقياس النفسي والتربوي، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.
- 2- أحمد عكاشة، (1968): علم النفس الفسيولوجي، دار المعارف، مصر.
- 3- أفنان نظير دروزة، (2004): أساسيات في علم النفس التربوي، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة، مصر.
- 4- أمطانيوس ميخائيل، (ب ت): القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق.
- 5- أنور محمد الشرقاوي، (1992): علم النفس المعرفي لمعاصر، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 6- إبراهيم قشقوش، (1985): مدخل لدراسة علم النفس المعرفي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 7- إيمان أبو غريبة، (2008): القياس والتقويم التربوي، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان.
- 8- بنعيسى زغبوش، (2008): الذاكرة واللغة مقارنة علم النفس المعرفي للذاكرة المعجمية وامتداداتها التربوية، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان.
- 9- تريفرز، (1979): ترجمة موفق الحمداني وحمد دلي الكربولي، علم النفس التربوي، جامعة بغداد.
- 10- جنان سعيد الرحو، (2005): أساسيات في علم النفس، الطبعة الأولى، الدار العربية للعلوم، بيروت.

- 11- جون أندرسون، (2007): ترجمة محمد صبري سليط، رضا مسعد الجمال، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، الطبعة الأولى، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.
- 12- حشروي محمد صالح، (2002): المدخل إلى التدريس بالكفاءات، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.
- 13- حسن حسين زيتون، (2001): تصميم التدريس، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ط2.
- 14- حسين محمد أبو رياش، (2007): التعلم المعرفي، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع الطباعة، عمان.
- 15- حمدي علي الفرماوي، (2009): الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق في علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- 16- داود بوقريية، (2005): مناهج التربية المثالية، المطبعة العربية 11 نهج طالبي أحمد غرداية، الجزائر.
- 17- رجاء محمود أبو علام، (2005): تقويم التعلم، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 18- رافع النصير الزغول، عماد عبد الرحيم الزغول، (2003): علم النفس المعرفي، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- 19- رمضان محمد القذافي، (1999): علم النفس الفسيولوجي، (ب ط)، المكتب الجامعي الحديث، مصر.

- 20- سعاد جبر سعيد، (2008): سيكولوجية التفكير والوعي بالذات، ، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، جدار للكتاب العالمي، عمان.
- 21- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، (2010): سيكولوجية صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر.
- 22- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، (2011): المرجع في علم النفس المعرفي (العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات)، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.
- 23- صلاح الدين محمود علام، (2009): القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 24- عبد الله بن جبار، (2007): الممتاز في دليل أستاذ مادة الفلسفة، دار بغدادي للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر العاصمة.
- 25- عبد الله زيد الكيلاني وآخرون، (2009): القياس والتقويم في التعلم والتعليم، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، مصر.
- 26- عبد الحميد محمد علي، منى إبراهيم قرشى، (2009): الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي والتقويم التربوي، الطبعة الأولى، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 27- عبد الحكيم علي مهيدات، إبراهيم محمد المحاسنة، (2009): التقويم الواقعي، الطبعة الأولى، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان.
- 28- عبد المجيد نشواتي، (1987): علم النفس التربوي، الطبعة الثانية، مؤسسة الرسالة دار الفرقان، عمان.

- 29- عدنان يوسف العتوم، (2004): علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق)، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- 30- فايز جمعه النجار، نبيل جمعه النجار، (2009): أساليب البحث العلمي، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان.
- 31- قاسم علي صراف، (2002): القياس والتقويم في التربية والتعليم، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- 32- ماجد محمد الخياط، (2010): أساسيات القياس والتقويم في التربية، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن.
- 33- محمد عودة الريمائي، (2004): علم النفس العام، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- 34- محمد مصطفى الديب، (2003): علم النفس الاجتماعي التربوي أساليب تعلم المعاصرة، الطبعة الأولى، عالم الكتب نشر - توزيع - طباعة، القاهرة.
- 35- محمود عبد الحليم منسي، (2000): مناهج البحث العلمي، دار المعرفة الجامعية، بيروت.
- 36- مروان أبو حويج، (2006): المدخل إلى علم النفس العام، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- 37- مصطفى حسين باهي، حسين أحمد حشمت، (2002): المرجع في علم النفس الفسيولوجي (نظريات - تحليلات - تطبيقات)، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

- 38- مصطفى حسين باهي، فاتن زكريا النمر، (2004): التقويم في مجال العلوم التربوية والنفسية (مبادئ- نظريات- تطبيقات)، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.
- 39- موسى الحريزي، (1992): مشكلة النسيان و الخوف من الامتحان، الطبعة الأولى، المطبعة العربية، غرداية، الجزائر.
- 40- ميخائيل أسعد، (1996): السيكولوجيا المعاصرة، الطبعة الأولى، ج 1 و 2، دار الجيل، بيروت.
- 41- كاثيري ف. ننلي، (2006): ترجمة محمد عودة الريمائي، دماغ التلميذ، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- 42- كريستال ككنوش، (2002): ترجمة عبد الرزاق عبيد، الذاكرة واللغة، دار الحكمة، الجزائر.
- 43- ناجي محمد قاسم، (2008): الفروق الفردية والقياس النفسي والتربوي، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، مصر.
- 44- نبيل جمعة صالح النجار، (2010): القياس والتقويم (منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية SPSS)، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
- 45- نبيل عبد الهادي، (2001): القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفّي، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن.
- 46- هولس، ستوارت وآخرون، (1983): ترجمة فؤاد أبو حطب وآمال صادق، سيكولوجية التعلم، دار مكجروهيل للنشر، الرياض.
- 47- يوسف قطامي، (2007): تعليم التفكير لجميع الأطفال، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

II- قائمة الكتب باللغة الأجنبية:

- 1- Charles DELORME, 1990: L'Evaluation en Question, Edition E.S.F 3ème Edition, Paris.
- 2- Gilbert DELANDSHEERE ;1979: Dictionnaire de l'Evaluation et de la Recherche en Education (avec Lexique Anglais-Français), Presses Universitaires de France, Paris.
- 3- Christian DEPOVER, Bernadette NOEL, 1999: L'évaluation des Compétences et des Processus Cognitifs, Modèles, Pratique et Contexte, Deboeck Université, Bruxelles.
- 4- Stratemeyer, Florence B. & Lindsey, Margaret, 1969: working with student teachers, Columbia university, teacher college, sixth printing.

III- المعاجم والقواميس:

- 1- ابن منظور، 1955: لسان العرب، الجزء 12، الطبعة الأولى، دار صادر للنشر والطباعة، لبنان.
- 2- حسن شحاته، وآخرون، 2003: معجم المصطلحات التربوية والنفسية (ع- إ ج- إ ج.ع)، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية.
- 3- سمير سعيد حجازي، (2005): معجم المصطلحات الحديثة في علم النفس والاجتماع ونظرية المعرفة، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية، بيروت.
- 4- فاخر عاقل (1985): معجم مصطلحات علم النفس، الطبعة الرابعة، دار العلم للملايين، بيروت.

5- نايف القيسي، 2006: المعجم التربوي وعلم النفس، دار أسامة المشرف الثقافي، عمان-الأردن.

IV- المجالات والدوريات:

- 1- أكرم عادل البشير، أريج عصام برهم، ب ت: استخدام استراتيجيات التقويم البديل وأدواته في تقويم تعلم الرياضيات واللغة العربية في الأردن، قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية، الأردن، بحث غير منشور.
- 2- إيهاب جودة أحمد طلبة، (2009): أثر التفاعل بين استراتيجيات التفكير التشابهي ومستويات تجهيز المعلومات في تحقيق الفهم المفاهيمي وحل المسائل الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، المؤتمر العلمي الثالث عشر التربية العلمية، المنهج والمعلم والكتاب دعوة للمراجعة.
- 3- الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات، (2010): الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات، دليل بناء امتحان شهادة البكالوريا "مادة الفلسفة".
- 4- المجلة التربوية، (2007): منشورات المركز التربوي للبحوث والإنماء، بيروت، عدد 29، ك2.
- 5- المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، (2004): النظام التربوي والمناهج التعليمية، سند تكويني لفائدة مديري المدارس الابتدائية، الجزائر.
- 6- سمير جواهري، (2011): واقع تدريس الفلسفة في التعليم الثانوي بالجزائر(دراسة وصفية تحليلية تقويمية)، موضوع مداخلة، جامعة قسنطينة.

- 7- محمد أحمد الرفوع، (2008): أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن وعلاقتها بالجنس والتخصص، مجلة جامعة دمشق، جامعة دمشق، المجلد 24، العدد 02.
- 8- محمد المصري، توفيق مرعي، (2007): اتجاهات طلبة جامعة الإسراء الخاصة نحو أساليب التقويم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد 08، العدد 01.
- 9- محمد بوعلاق، (2006): التقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءات، مجلة دراسات، جامعة الأغواط، العدد 04 جوان.
- 10- عادلة علي ناجي، (2008): التغذية الراجعة والتقويم التكويني وأثرهما الفعال في مادة التربية الإسلامية، مجلة جامعة ذي قار، كلية التربية أبن رشد، جامعة بغداد، المجلد 04، العدد 01.
- 11- عبد الرزاق عيادة محمد، (2009): أثر استخدام أسلوب التقويم التكويني في تحصيل طلاب الصف الثالث (معهد إعداد المعلمين الصباحي في مادة الفيزياء)، مجلة الفتح، العدد 43.
- 12- عبد المجيد عيساني، ماي (2005): التقويم الفعال في قواعد النحو العربي، مجلة الآداب واللغات، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة ورقلة، العدد 04.
- 13- عبد الله بن طه الصافي، مارس (2000): الفروق في استراتيجيات معالجة المعلومات في ضوء متغيري التخصص والتحصيل الدراسي، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، العلوم الإنسانية والإدارية، المجلد الأول - العدد 01.
- 14- وحدة تطوير نظم تقويم الطلاب، (2011): دليل مهارات التقويم.

15- وزارة التربية والتعليم (سلطنة عمان)، (2013/2012): المديرية العامة للتقويم التربوي، وثيقة تقويم تعلم الطلبة مواد العلوم للصفين (11-12).

16- يحيى علوان، (2007): التقويم والقياس التربوي ودوره في إنجاح العملية التعليمية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 11.

VII- الرسائل العلمية:

1- أحمد بن سعد، (2006): أثر كل من مستوى المعالجة ولغة الكلمات على التذكر عند طلبة السنة الثانية علم النفس بجامعة الأغواط (دراسة تجريبية)، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس تخصص علم النفس المعرفي، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة الحاج لخضر، باتنة.

2- بن سي مسعود لبنى، (2008): واقع التقويم في التعليم الابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات دراسة ميدانية بولاية ميله، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم التربوية تخصص تقييم أنماط التكوين، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية جامعة منتوري، قسنطينة.

3- بورصاص فاطمة الزهراء، (2009): تقييم التربية التحضيرية الملحق بالمدرسة الابتدائية في الجزائر دراسة ميدانية وفق مؤشرات نظرية وتطبيقية بمدينة قالمة نموذجا، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس التربوي تخصص تقييم أنماط التكوين، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية جامعة منتوري، قسنطينة.

- 4- رحومى دليلا، (2011): أساليب التقويم وفق المقاربة بالكفاءات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي عند تلاميذ السنة الخامسة من التعليم الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس التربوي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة الجزائر.
- 5- رقية عبد الرزاق مصطفى حنو، (2003): مدى استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب تقويم طلبة المرحلة الأساسية في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة نابلس التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة في المناهج والتدريس، بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.
- 6- سفرجل محمد سعيد الحاج، (2012): أثر استخدام التقويم التكويني على التحصيل والاحتفاظ بالتعلم لدى تلميذات الصف السادس من التعليم الاساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة في الدراسات التربوية والتعليمية، جامعة عدن، اليمن.
- 7- عبد الله أحمد عبد الله الشهابي، (2010): التقويم المستمر بالصفوف العليا للمرحلة الابتدائية للبنين بمحافظة الليث (دراسة تقويمية)، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس تخصص اختبارات ومقاييس، كلية التربية جامعة أم القرى.
- 8- مصعب محمد شعبان علوان (2009): تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة في الصحة النفسية، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

9- نغم عبد الرضا عبد الحسين، نورس شاكر هادي، ب ت: أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بالذكاء لدى طلبة الخامس الإعدادي، كلية التربية قسم العلوم التربوية والنفسية، جامعة بابل / كلية التربية.

10- هند بنت عبد الله بن عبد الرحمن الداود، (2007): واقع التقويم المستمر لمقرر الرياضيات في الصفوف المبكرة من المرحلة الابتدائية للبنات، رسالة ماجستير غير منشورة في الآداب تخصص مناهج وطرق تدريس، كلية التربية جامعة الملك سعود.

VIII- مواقع الأنترنت:

1- الدكتور سمير زيدان، (2009): التقويم التكويني، الجامعة اللبنانية- كلية التربية، بحث منشور على الموقع:

<http://www.edunet.tn/ressources/sitetabl/crefoc/zaghouan/Lumieres/Lum%209/arabe/Le%20portfolio.htm>

2- بوكرة أغلال فاطمة الزهراء، ب ت: التقويم التربوي وفق المقاربة بالكفاءة، بحث منشور على الموقع:

<http://www.omanlover.org/vb/showthread.php?t=23232>

3- سهيل رزق دياب، ب ت: أثر استخدام أدوات تقويم متنوعة على تحصيل طلبة السابع الأساسي في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها، بحث منشور على الموقع:

[http:// www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com)

4- منيع المنيع، (2011): التقويم التربوي، بحث منشور على الموقع:

<http://www.manhal.net/articles.php?action=show&id=5951>

5-<http://www.social-studies74.ahlamontada.com> > 17/4/2008

6-<http://www.omanlover.org/vb/showthread.php?t=23232>

7-<http://www.edunet.tn/ressources/resdisc/philo/philoelev/Livre/Lettres/H%20et%20M/Corps/txt7>.

8-Cornelius, Sharah(1995): learning online, models and style
.available at-<http://www.scotit.ac.uk/onlinebook.htm>

9- Shannon J .Susan(2001) :Aligniug and achieving active
learning in built environment with flexible delivery through
blackboard paper presented at: Adelaide blackboard day,
university of Adelaide .available at:

<http://www.adelaide.edu.au>

10_ http://ecow.engr.wisc.edu/cgi-bin/get/ie/549/carayon/notes/ie549_infoprocessinmodels_website.ppt#263,6, Wickens' model of human information processing.

11_ <http://www.wpvschool.com/forums/showthread.php?7356-%E3%C8%C7%CF%C6-%C7%E1%CA%DE%E6%ED%E3>

الملاحق

دليل عملي لأستاذ مادة الفلسفة لتطبيق التقويم المستمر

أولاً: مراحل التقويم المستمر:

1- التخطيط للتقويم: تتمثل هذه العملية في الخطوات الآتية:

أ- تحديد الأهداف المعرفية والمنهجية الخاصة بالوحدة المقررة ضمن برنامج مادة الفلسفة، وعند تحديد الأهداف المعرفية فإننا نركز على الاسترجاع والتذكر أي استهداف الكفاءات المعرفية، وعند تحديد الأهداف المنهجية فإننا نركز على تحديد تقنيات اكتساب المعرفة أي صياغة المعرفة مثل تحديد وضعية (مشكلة).

ب- تعيين المكتسبات السابقة الخاصة بالكفاءة المراد تعزيزها أو تعديلها إذا ما لم تستوف هذه المكتسبات الأهداف المرجوة منها.

ج- تعيين تقنيات اكتساب المعارف الجديدة، أي تبليغ وتدريب المتعلم على التحكم في اكتساب معارف جديدة. مع تحديد ما هي هذه المعارف، مثلاً يقوم الأستاذ بشرح الحقيقة المطلقة أو الحقيقة النسبية، فالمعارف الجديدة هنا هي (مطلقة، نسبية) هنا يضع المعلم خطوات منهجية تتدرج في تمكين المتعلم من هذه المعارف.

د- وصف مضمون التصور الواقع كما يراه المتعلم وليس كما يظنه المعلم، فأني معارف يدلي بها المتعلم هي ليست مبنية من فراغ ويجب أخذها في الحسبان في عملية اكتساب معارف جديدة.

هـ- وضع الشروط كمراعاة استعدادات التلاميذ، وتحديد مرحلة التقويم. وكذا المدة المستغرقة في الإجابة عنها وذلك في ضوء الوحدة التعليمية المستهدفة.

و- بناء أدوات التقويم مع مراعاة ما إذا كانت ترمي إلى الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى بهدف التأكد من المرحلة السابقة، ومثال ذلك إذا أراد المعلم التحقق من أهداف معرفية وأنجز مرحلة من تدريسه فيلجأ إلى تمرين أو أنشطة تمكنه من الانتقال إلى أهداف تتعلق بالفهم أو الرجوع إلى المعرفة لتصحيح النقص. ونفس الإجراء يقوم به المعلم عند الانتقال من مرحلة التطبيق (تحديد سؤال الإشكالية مثلاً) إلى التحليل.

ي- تسجيل تفسيرات ممكنة أو محتملة على بعض إجابات التلاميذ، مع عدم التقيد الكلي بها. فهي تعبر عن نماذج وليست قاعدة يجب عدم الخروج عنها.

ن- انتقاء أداة التحليل أي وضع شبكة التصحيح.

2- جعل التقويم المستمر جزءا رئيسيا يتكامل مع العملية التعليمية.

3- دمج المكتسبات السابقة مع المفاهيم الجديدة، مع تعديل التصادم المعرفي مثل توظيف المعارف السابقة في تفسير المعارف الجديدة أو العكس، أو ايجاد أوجه الشبه والاختلاف وذلك باستخدام أدوات التقويم، كأن يطرح الأستاذ سؤالاً شفهيًا يتم الإجابة عنه شفهيًا، بحيث يتضمن هذا السؤال مصطلحات علمية فلسفية سابقة وأخرى جديدة وعند طرح هذا السؤال يتم استخدام التنافر الصوتي، الذي يخلق تشويش أو تنشيط مستوى الشبكة المعرفية، وذلك للكشف عن فائدة السؤال وتقصي نتائجه بمدى استيعابه، أي قيام المتعلم باستخراج المعارف السابقة والجديدة واستعمالها بشكل وظيفي، وبهذا نكون قد التمسنا الاهداف المعرفية من خلال استرجاع المعارف السابقة، وكذا الأهداف المنهجية من خلال كيفية التعامل مع المصطلح أو المفهوم الجديد بتوظيفه ضمن المكتسبات التعليمية. بمعنى حل الرموز بين المكتسبات القديمة والجديدة في ظل إنتاج نماذج جديدة.

4- رصد وتسجيل مدى تقدم التلاميذ بطريقة سريعة ودقيقة، وذلك من أجل رصد احتياجات التلميذ والوقوف عند نقاط القوة والضعف لديه باستخدام أدوات التقويم المستمر.

5- تفسير نتائج التقويم المستمر في ظل معيار محكي المرجع، أي المقارنة بطريقة كمية كفاءة المتعلم بمستوى ما لديه من مكتسبات، أو مقارنته بهدف تعليمي، أو نتيجة مرغوب فيها. مع ضرورة التأني في الحكم أي تكرار الكفاءة أو السلوك عدة مرات لإصدار الحكم.

6- تزويد التلاميذ بمستويات تعلمهم ما يثمن التقويم الذاتي عندهم، وكذا تزويد الأولياء بنتائج تقدم أو تأخر أبنائهم، وتزويد الزملاء و الإدارة المدرسية بنتائج تقويم كل متعلم. بحيث تسمى هذه العملية بالتغذية الراجعة.

7- علاج أو تصحيح (تعديل) مسار العملية التعليمية، وذلك بعلاج نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة. سواء على مستوى أداء التلاميذ أو على مستوى العملية التعليمية، مثل إعادة الشرح إذا ظهر القصور على مستوى جميع التلاميذ، أو تصميم حصص دعم أو استدراك في حال وجود صعوبات تعلم عند بعض التلاميذ.

ثانيا: كيفية استخدام أدوات التقويم المستمر(التكويني):

1- الملاحظة: تستخدم لأغراض التقويم السريع أي ضرورة الحصول على معلومات مباشرة، وعندما يصعب على المعلم استخدام الاختبارات. وقد تكون غير مقصودة أي الملاحظة بدون وضع معايير، أو مقصودة، وذلك بوضع معايير (شبكة ملاحظة) مثل استخدام الجدول الآتي:

إسم التلميذ:				الفوج:			
تاريخ إجراء الملاحظة:				فترة الحصة:			
السلوكات الملاحظة				أحيانا			
يبادر بطرح الأسئلة عن الموضوع.				دائما			
يقدم انتقادات للموضوع.				نادرا			

2- المقابلة الشخصية للمتلم: تستخدم المقابلة كأسلوب من المتابعة والتقويم في مجال التعليم، ويجب أن يقوم المدرس بتنظيمها خارج الصف، وفي جو من الثقة تجعل التلميذ يعبر عن انفعالاته وحاجاته الاجتماعية بكل صدق. كما ينبغي أن يقوم المعلم بتدوين نتائج المقابلة بكل دقة حتى يرجع إليها لتحليلها من أجل الاستفادة منها.

تستخدم المقابلة للكشف عن مستوى الارتباك والقلق والميول والاتجاهات نحو المادة المدروسة أو الوحدة. وتستخدم للكشف عن المواهب أو التفكير المتميز أو عن سلامة النطق...إلخ.

3- التدريبات داخل الصف: وهي عبارة عن مجموعة التمارين والأنشطة داخل الصف الدراسي، يتم استخدامها لعدة أغراض منها التأكد من مدى استيعاب التلاميذ للمرحلة المدروسة من الوحدة الدراسية (تشخيص)، كما أنها تستخدم لتعزيز نظرية أو تجربة علمية. وتكون هذه التدريبات فردية أو جماعية القصد منها خلق جو المنافسة بين المتعلمين.

4- أداء عملي (إنجاز مشروع، بحث): يستخدم لغرض رفع دافعية التلاميذ نحو التعلم أو لربط التلميذ بواقعه، ويكون المشروع عبارة عن مجلة حائطية أو تلخيص معلومات من

الصحف أو الاذاعة حول الموضوع الدراسي المستهدف. أما عن البحوث فالمعلم يعمل على مساعدة التلميذ، سواء في انتقاء المراجع أو إعداد الخطة.

5- الواجبات المنزلية: تقدم في آخر الدرس، وتستخدم عند ضرورة التركيز على العمل الفردي والاعتماد الذاتي، وللأغراض الآتية:

- ربط التلميذ بالكتاب المدرسي والمنهج خارج المؤسسة.
 - تثمين الممارسة وتطبيق المهارات.
 - التدريب على حل المشكلات.
 - اكتشاف المعارف المكتسبة.
 - المراجعة في المنزل.
 - القراءة والإطلاع (التحضير).
 - ربط الأولياء بما يمارسه المتعلم داخل الصف الدراسي.
 - استكمال جوانب الدرس التي لم يتطرق لها المعلم لضيق الوقت مثلاً.
 - إعطاء فرصة للمتعلم الذي لم يقوم في ظل الاكتظاظ.
- ويجب على المعلم الوقوف على مدى قيام المتعلم بهذه الواجبات وتصحيحها جماعياً لاستفادة التلاميذ من أخطاء غيرهم.

6- الأنشطة الشفوية: تقدم في شكل أسئلة مع إعطاء أهمية للاستظهار والاسترجاع، وتقوم على أساس التوزيع العادل للأسئلة على المتعلمين، مع تقادي الأجوبة الجماعية حتى يتمكن المعلم من تقويم إجابة كل متعلم، تستخدم لغرض التركيز على خصائص نمط النص في التعبير الشفوي (سلامة اللغة، استخدام المصطلحات العلمية الفلسفية)، أو لغرض اكتشاف العمل الفردي الذي ينمي مهارات الجانب المنهجي الخاص بالتبليغ الشفوي، أو للكشف عن مدى كفاءة المتعلم في عملية المقارنة والتلخيص والترتيب... إلخ. كما أنها تستخدم لجذب انتباه المتعلمين وتشويقهم للإجابة والمشاركة والكشف عن المشكلات الشخصية والنفسية لعلاجها مثل مشكلة الخجل. وعندما تعطى في آخر الحصة يعتبر الهدف منها مناقشة جماعية تكشف عن التقويم الذاتي للمتعلم من خلال زملائه.

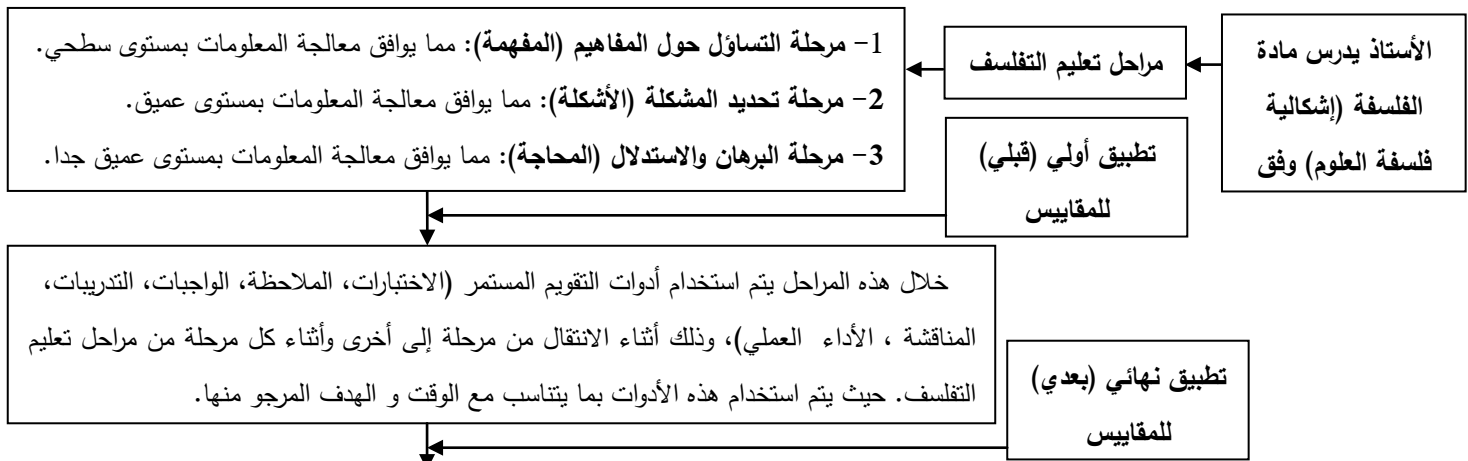
7- الاستجابات الكتابية: تقدم خلال العملية التعليمية وفي آخر الدرس أو الحصة، تستخدم كعمل فردي لاستثمار كفاءة الخط والتعود على التحرير الكتابي، ومن أمثلتها ما يلي:

- كتابة تقارير وصفية وتحليلية لتجربة أو قانون أو نظرية محددة ضمن الوحدة المدروسة.

- جداول أو مخططات بيانية يطلب من التلميذ كتابة المعطيات عليها.
 - إعطاء جمل أو نصوص بها فجوات يملؤها التلميذ.
- ثالثاً: طريقة حساب نتائج التقويم المستمر:

الدرجة	النشاط
05	- الكفاءة والسلوك الملاحظان.
03	- التدريبات داخل الصف.
03	- أداء عملي (انجاز مشروع، بحث).
03	- الواجبات المنزلية.
03	- الأنشطة الشفوية.
03	- الاستجواب الكتابي.
20	المجموع

"ملخص إجراءات تطبيق وقياس أثر التقويم التكويني على أساليب معالجة المعلومات"



بعد هذه الخطوات يكون المتعلمون قد اكتسبوا مستويات تعلم (التعرف، التطبيق، الاستدلال) مختلفة في ظل ما نتوقعه من أثر لأدوات التقويم المستمر المستخدمة، وذلك وفق الأساليب التي تبناها خلال معالجتهم للمعلومات، بحيث يمكننا الآن التعرف على مستويات معالجة المتعلمين للمعلومات (سطحي، عميق، عميق جدا) من خلال المهام المسندة لهم وفق مستويات تعلمهم "مهمة تحديد مستويات معالجة المعلومات" كالتالي:

1- مستوى التعلم الأول (المعرف Retrieving): [تستغرق المهارات المحددة في هذا المستوى 25 دقيقة للإجابة]

الكفاءة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى السطحي لمعالجة المعلومات
التذكر/التعرف	تقديم أو تحديد بيانات دقيقة عن الحقائق العلمية و العلاقات والعمليات والمفاهيم وتعيين خصائص أو خواص العلماء والفلاسفة وعمليات محددة لهم.
التعريف	تقديم أو تحديد تعريفات للمصطلحات العلمية، و التعرف على المفردات العلمية والرموز و الاختصارات و الوحدات والموازن في السياقات المناسبة و استخدامها.
الوصف	وصف العلماء والفلاسفة وآثارهم الفلسفية والمصطلحات العلمية والتجارب التي توضح عمليا المعرفة بالخواص والوظيفة والعلاقات.
التوضيح بواسطة الأمثلة	دعم أو توضيح البيانات الخاصة بالحقائق أو المفاهيم باستخدام الأمثلة المناسبة، والتعرف على أو تقديم أمثلة محددة توضح معرفته بالمفاهيم العامة.
استخدام الأدوات والإجراءات	التعبير عن المعرفة باستخدام أدوات تعلم التفلسف من معاجم وقواميس والكتاب المدرسي المقرر لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق Applying): [تستغرق المهارات المحددة في هذا المستوى 25 دقيقة للإجابة]

الكفاءة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات
المقارنة والمغايرة والتصنيف	تحديد أو وصف أوجه الشبه والاختلاف بين مجموعة الأعمال والتجارب التي قدمها الفلاسفة والعلماء، وكذا بين مجموعة من المفاهيم العلمية، وتمييز أو تصنيف أو تنظيم الأشياء المنفردة من الأعمال والتجارب والمفاهيم التي تقوم على الخصائص والخواص.
استخدام النماذج	استخدام التخطيط البياني أو النماذج للتوضيح عمليا مدى استيعاب مفهوم علمي أو علاقة أو عملية أو تجربة.
إيجاد العلاقة	إيجاد العلاقة بين المعرفة بمفهوم علمي فلسفي و بين ما هو مراقب أو مستنتج من الخواص أو السلوك أو المعارف العلمية المكتسبة.
تفسير المعلومات	تفسير المعلومات النصية أو الجدولة أو البيانية على ضوء مفهوم علمي أو قاعدة علمية.
ايجاد حل	تحديد أو استخدام علاقة أو نظرية أو تجربة لإيجاد حل يتعلق بالتطبيق أو التوضيح العملي المباشر للمفهوم (تحديد الإشكالية).
الشرح	تقديم أو تحديد شرح لملاحظة أو ظاهرة علمية و التوضيح العملي لاستيعاب مفهوم علمي أو قاعدة أو قانون أو نظرية.

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال Combining): [تستغرق المهارات المحددة في هذا المستوى 40 دقيقة للإجابة]

الكفاءة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق جدا لمعالجة المعلومات
تحليل/ حل المشكلات	تحليل المشاكل لتحديد العلاقات المناسبة و المفاهيم وخطوات حل المشكلات و تطوير وشرح استراتيجيات حل المشكلات.
التكامل / التوليف	- تقديم حلول للمشاكل التي تحتاج إلى الاهتمام بعدد من العوامل المختلفة أو المفاهيم ذات العلاقة. - الجمع و الربط بين المفاهيم التي تنتمي إلى أقسام مختلفة من أقسام الفلسفة. - التوضيح العملي لاستيعاب المفاهيم المتحدة و الأفكار من خلال مجالات الفلسفة. - المكاملة بين المفاهيم المنطقية أو الإجراءات عند حل مسائل الفلسفة.
الفرضية/ التنبؤ	- دمج المعرفة بمفاهيم الفلسفة مع المعلومات المستقاة من التجارب أو الملاحظات أثناء عملية التعلم لتستخدم في صياغة أسئلة يمكن الإجابة عنها عن طريق الاستقصاء. - صياغة الفرضيات مثل الافتراضات القابلة للاختبار باستخدام المعرفة المتوفرة من ملاحظة وتجارب أو تحليل المعلومات العلمية و استيعاب المفاهيم. - التنبؤ بتأثير التغيرات التي تطرأ على ظروف المشكلة الفلسفية في ضوء الأدلة و الفهم العلمي.
التصميم/ التخطيط	- تصميم أو تخطيط الاستقصاءات المناسبة للإجابة على الأسئلة العلمية أو اختبار الفرضيات. - وصف أو التعرف على خصائص الاستقصاءات ذات التصميم الجيد فيما يتعلق بالمتغيرات المراد قياسها وضبطها - العلاقات السببية التآثرية، و اتخاذ القرار حول القياسات أو الإجراءات التي تتبع في تنفيذ الاستقصاءات.
الاستنتاج	- القدرة على استخلاص معلومات نموذجية مرتبطة بالبيانات المتوفرة: - وصف ما تشير إليه (اتجاهات) البيانات و الاستيفاء أو الاستقراء من البيانات أوالمعلومات المعطاة. - تقديم استنتاجات فعالة اعتمادا على الأدلة والحجج أو استيعاب مفاهيم الفلسفة. - الوصول إلى الاستنتاج المناسب الذي يخاطب الأسئلة أو الفرضيات ويوضح عمليا الفهم للسبب و التأثير أو النتيجة
التعميم	الوصول إلى استنتاج عام يتعدى ظروف المشكلة أو الظروف المعطاة، وتطبيق الاستنتاجات على الحالات المستجدة ووضع صيغ تعبر عن العلاقات العلمية.
التقييم	- التفكير في إجابيات وسلبيات اتخاذ القرار حول العمليات البديلة و المصادر والتفكير في العوامل العلمية والاجتماعية لتقويم تأثير العلوم والواقع على النظريات الفلسفية. - تقويم شروح البدائل واستراتيجيات حل المشكلات و الحلول. - تقويم نتائج الاستقصاء مع وضع قدرة استخلاص البيانات في الاعتبار من اجل دعم الاستنتاجات المتوصل إليها.
التبرير	استخدام الدلائل والفهم العلمي لتبرير الشروح و حلول المشكلات وإقامة الحجة، لدعم جانب المعقولة في حلول المشكلات أو الاستنتاجات المتوصل إليها من الاستقصاءات أوالشروح العلمية.

اختبار في مشكلة "الأخلاق" خاص بالدراسة الاستطلاعية:

1- مستوى التعلم الأول (المعرفة):

المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى السطحي لمعالجة المعلومات	الكفاءة
- ماذا نقصد بكلمة الخير؟ - ماذا نعني بالأخلاق؟ - إشكالية الأخلاق قد كانت موضوع بحث. من هم أبرز الباحثين فيها؟	التذكر/التعرف
- ما هو تعريف الأخلاق؟ - ماذا نقصد بالمطلق والنسبي؟	التعريف
- ماهي أهم المذاهب التي عالجت إشكالية الأخلاق؟ ومن هم أهم روادها؟	الوصف
- هات أمثلة عن قيم خلقية ما؟	التوضيح بواسطة أمثلة
- ما هي أهم الأقوال حول موضوع الأخلاق؟	استخدام الأدوات والإجراءات

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق):

المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات	الكفاءة
- ما الفرق بين الأخلاق عند الفلاسفة العقلانيين وعلماء الاجتماع؟ - على أي أساس تقوم الأخلاق عند كل من العقلانيين وعلماء الاجتماع؟	المقارنة والمغايرة والتصنيف
- أنجز مخططاً تبين فيه العلاقة بين الأخلاق عند العقلانيين وعند علماء الاجتماع؟	استخدام النماذج
- ما هي طبيعة العلاقة؟	إيجاد العلاقة
- بناء على نظرية فلسفية ما قم بتفسير هذه المعلومات؟	تفسير المعلومات
- حدد الإشكال المطروح من الموضوع.	إيجاد حل
- قم بتفكيك الإشكال.	الشرح

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال):

المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق جداً لمعالجة المعلومات	الكفاءة
- وفق أي منهجية يمكن حل هذا الإشكال؟ - قم بإيجاز طرح المشكلة الخاصة بهذا الإشكال.	تحليل/ حل المشكلات
- لا يتم حل هذا الإشكال إلا وفق الاعتماد على أطروحة معينة. إذن ما هي البرهنة المقدمة من طرف أنصار هذه الأطروحات؟	التكامل/ التوليف
- دعم هذه الأطروحات بأمثلة من الواقع. - قدم افتراضات تخدم الموضوع المطلوب معالجته.	الفرضية/ التنبؤ
- إذا كانت الأخلاق تقوم على معايير متغيرة قد تفرغها من محتواها الحقيقي. فهل هناك ما يساهم في جعلنا نتفادى ذلك؟	التصميم/ التخطيط
- إن أي أطروحة معرضة للمناقشة والنقد، وهذا ما ينطبق على الأطروحات التي تبنت موضوع الأخلاق، إذن ما هو النقد الذي وجهه لأنصار هذه الأطروحات.	الاستنتاج
- هل هناك إمكانية لإيجاد حل يمكن أن يعمم على جميع القيم الخلقية؟	التعميم
- إذا كانت الأخلاق خاضعة للقواعد الاجتماعية، هل هذا يعني أنها ليست عقلية.	التقييم
- ماذا تستنتج في الأخير؟ وما هي مبررات الوصول إلى هذا الاستنتاج؟	التبرير

بالتوفيق

نموذج الأجوبة لاختبار مشكلة الأخلاق الخاص بالدراسة الاستطلاعية:

1- مستوى التعلم الأول (المعرفة) : 20 د.

الدرجة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى السطحي لمعالجة المعلومات	الكفاءة
01 01	- الخير: هو قيمة أخلاقية إيجابية وجب الالتزام به في السلوك. - الأخلاق: تبحث في الأحكام القيمية التي تنصب على السلوكات والأفعال الانسانية من حيث هي خير أو شر.	التذكر/التعرف
02	- من أهم الباحثين في موضوع الأخلاق هم: أفلاطون، كانط، ودوركايم.	
02 01 01	- تعريف الأخلاق: هي جملة من القيم الضابطة للسلوك وفق مبدأي الخير والشر. - المطلق= الثابت، الكلي، غير المتغير. - النسبي= المتغير.	التعريف
02 02 02	- أهم المذاهب التي عالجت إشكالية الأخلاق: المذهب العقلاني، المذهب البراغماتي، وكذلك النظرية الاجتماعية. - يعتبر أفلاطون وكانط من أهم رواد المذهب العقلاني، ووليام جيمس أهم رواد المذهب البراغماتي. - ودور كايم من أبرز علماء الاجتماع الذين بحثوا في موضوع الأخلاق.	الوصف
02	- الصدق: قيمة خلقية. - التسامح: قيمة خلقية...إلخ.	التوضيح بواسطة أمثلة
04	- "إذا تكلم الضمير فينا فإن المجتمع هو الذي يتكلم" دور كايم. - "اللذة هي الخير الوحيد والشر هو الألم الوحيد".	استخدام الأدوات والإجراءات

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق) : 30 د.

الدرجة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات	الكفاءة
02 02	- الأخلاق عند الفلاسفة العقلانيين ثابتة مطلقة بينما عند علماء الاجتماع فهي نسبية متغيرة. - عند العقلانيين تقوم الأخلاق على أساس العقل وعند علماء الاجتماع تقوم الأخلاق على أساس المجتمع.	المقارنة والمغايرة والتصنيف
03	الأخلاق عند علماء الاجتماع ↓ نسبية عند الفلاسفة العقلانيين ↓ ثابتة	استخدام النماذج
03	- الأخلاق ثابتة في مبادئها، متغيرة في تطبيقها.	إيجاد العلاقة
06	- ترى النظرية العقلية أن الأخلاق ثابتة لأنها تقوم على أساس العقل، والعقل أعدل قسمة بين الناس. - بينما النظرية الاجتماعية ترى أن الأخلاق نسبية متغيرة لأنها تعتبر المجتمع هو معيار القيمة الخلقية، والمجتمع يتغير من محافظ إلى آخر متحرر.	تفسير المعلومات
02	- هل الأخلاق عقلية أم أنها تخضع للقواعد الاجتماعية؟	إيجاد حل
02	- يحل هذا الإشكال اعتمادا على النظريتين العقلية والاجتماعية.	الشرح

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال): 40 د.

الكفاءة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات	التنقيط
تحليل/ حل المشكلات	- حل هذا الإشكال اعتمادا على الطريقة الجدلية. - طرح المشكلة: تعتبر إشكالية الأخلاق من أكثر الإشكاليات عمقا وتعقيدا. إذ أُرقت فكر الكثير من المفكرين والفلاسفة، ومشكلة الأخلاق قد أثارت جدلا كبيرا بين الفلاسفة والمفكرين وعلماء الاجتماع، ففريق منهم يقول بأنها عقلية وفريق آخر يرى أنها خاضعة للتغيرات المجتمع، وهذا يدفعنا لطرح الإشكال التالي: هل الأخلاقية عقلية ثابتة أم أنها نسبية متغيرة خاضعة للمجتمع؟	02 08
التكامل/ التوليف	- الموقف الأول يتبناه الفلاسفة العقلانيون بزعماء أفلاطون و كانط . حيث يعتبران الأخلاق ثابتة قائمة على أساس العقل وهي مفاهيم ثابتة واحدة مطلقة لا تتغير، كما أن العقل هو الذي يمكنه التمييز بين الخير والشر. وكانط يعتبر الضمير الخلقى ملكة عقلية خالصة وأحكامها مطلقة، مثلا الصدق: فالكل يجمع أنه سلوك حميد. - وعلى نقيض الموقف الأول يرى علماء الاجتماع أن الأخلاق نسبية متغيرة ويعتبرون المجتمع هو معيار القيم الخلقية.	06 06
الفرضية/ التنبؤ	- الأخلاق تتغير من مجتمع إلى آخر فمثلا الخمر محرم في المجتمعات الإسلامية، لكنه مباح في المجتمعات الغربية. - لحل هذا النزاع يمكن إيجاد فرضية تجعل من الأخلاق ثابتة كمبادئ دون قيود تواجهها عند التطبيق.	04 04
التصميم/ التخطيط	- رغم أن الأخلاق قد تفرغ من محتواها الحقيقي كالفضيلة إلا أنه يمكن تفادي ذلك بالتمسك بمبادئها الحقيقية.	04
الاستنتاج	- قد تعرضت كلتا الأطروحتين (العقلية، الاجتماعية) إلى النقد: العقلية: كان النقد فيها موجها بالأخص إلى كانط صاحب أخلاق الواجب، والتي نعتت أخلاقه بالمثالية جدا، والتي يستحيل تحقيقها في الواقع لأنها لا تصلح إلا للملائكة. الاجتماعية: النقد الذي وجه للنظرية الاجتماعية أنهم أفرغوا الأخلاق من محتواها الحقيقي وجعلوها عرضة لتغيرات المجتمع.	06
التعميم	- لا يمكن إنكار أن للمجتمع دورا في تحديد القيم الأخلاقية وجعلها كقواعد وجب الالتزام بها. لذلك يمكن أن تتفق جميع المجتمعات على القيم الخلقية التي يجدر بأفرادها الالتزام بها وذلك باحترام المبادئ الأخلاقية.	06
التقييم	- الأخلاق ثابتة مطلقة في مبادئها، متغيرة نسبية في تطبيقاتها.	06
التبرير	- نستنتج من خلال ما حللناه أن إشكالية الأخلاق إشكالية شائكة ومعقدة جدا يصعب الفصل فيها، فلو قلنا أنها عقلية ثابتة فكيف نفسر تغيرها من مجتمع إلى آخر ومن فرد إلى آخر. ولو قلنا أنها نسبية متغيرة فإننا بهذا نجعل من الأخلاق خالية من المبادئ الثابتة، والمبادئ في الحقيقة هي أساس الأخلاق.	08

اختبار في مشكلة "مدخل: فلسفة العلوم" الخاص بالتطبيق القبلي للدراسة:

1- مستوى التعلم الأول (المعرفة) : 25 د.

الرقم	الأسئلة
01	- هل الحقيقة واحدة أم أنها أصناف شتى؟ أذكرها. - ماذا يميز الحقيقة الأولى عن الحقيقة الثانية؟ - من هم أبرز الفلاسفة الذين عالجوا إشكالية الحقيقة بنوعيتها؟
02	- ما هو تعريف الحقيقة العلمية؟ - ما هو تعريف الحقيقة الفلسفية؟
03	- ما هي أهم الاتجاهات الفلسفية التي عالجت موضوع الحقيقة المطلقة والحقيقة الفلسفية؟ ومن هم أبرز روادها؟
04	- أعط أمثلة عن حقائق علمية وأخرى فلسفية.
05	- أذكر بعض الأقوال الفلسفية التي قيلت في موضوع الحقيقة النسبية والحقيقة المطلقة.

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق) : 25 د.

الرقم	الأسئلة
01	- ما الفرق بين الحقيقة العلمية والحقيقة الفلسفية ؟ - وعلى أي أساس تبنى الحقيقة العلمية والحقيقة الفلسفية؟
02	- قم بإنجاز مخطط من خلاله حاول أن تبين العلاقة بين الحقيقتين؟
03	- ما طبيعة العلاقة بينهما؟
04	- بناء على نظرية علمية أو فلسفية حاول أن تفسر هذه المعلومات.
05	- حدد الإشكال المطروح من الموضوع.
06	- قم بتفكيك الإشكال.

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال) : 40 د.

الرقم	الأسئلة
01	- وفق أي منهجية يمكن حل هذا الإشكال؟ - قدم بإيجاز طرح المشكلة الخاصة بهذا الإشكال.
02	- لحل الإشكال المطروح يجب الاعتماد على آراء فلاسفة وعلماء ومفكرين قد دعموا أطروحاتهم ببرهنة. إذن ما هي البراهين المقدمة من طرف هؤلاء؟
03	- قم بتدعم هذه الأطروحات بأمثلة علمية أو فلسفية. - اقترح حلول أو افتراضات تخدم الموضوع المطلوب معالجته.
04	- إذا كانت غاية الفلاسفة بلوغ الحقيقة المطلقة. فهل ذلك ممكنا، وإذا كان ممكنا فكيف ذلك؟
05	- إلى أي مدى يمكن أن نعتبر كل من الحقيقة العلمية والحقيقة الفلسفية متفاعلتان.
06	- هل يمكن القول بأنه لا يمكن بلوغ الحقيقة المطلقة، وأن كل الحقائق نسبية؟
07	- إذا كانت كل الحقائق نسبية فهل هذا يعني أن الحقيقة الفلسفية نسبية أيضا وليست مطلقة، وكذلك الأمر بالنسبة للحقيقة العلمية.
08	- ماذا يمكن أن تستنتج من خلال التحليل؟ وما هي مبررات هذا الاستنتاج؟

بالتوفيق

نموذج الأجوبة لاختبار مشكلة "مدخل: فلسفة العلوم" الخاص بالتطبيق القبلي للدراسة:

1- مستوى التعلم الأول (المعرفة): 25 د.

الدرجة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى السطحي لمعالجة المعلومات	الكفاءة
02	- الحقيقة ليست واحدة بل هي أصناف شتى: الحقيقة العلمية والحقيقة الفلسفية.	التذكر/التعرف
02	- إن ما يميز الحقيقة العلمية أنها مرتبطة بالظواهر الطبيعية. أما الحقيقة الفلسفية غير محدودة تشمل مختلف الظواهر.	
02	- أبرز الفلاسفة الذين بحثوا في إشكالية الحقيقة هم: ديكارت، سبينوزا، وليام جيمس... إلخ.	
02	- الحقيقة العلمية: هي حقيقة مقياسها التجربة أي مطابقة للعقل والواقع.	التعريف
02	- الحقيقة الفلسفية: هي حقيقة يصوبوا إليها كل الفلاسفة وهي تبحث للوصول إلى المطلق. (الحقيقة المطلقة).	
02	- أهم المذاهب التي عالجت إشكالية الحقيقة المطلقة والحقيقة الفلسفية: الاتجاه العقلي والاتجاه التجريبي والاتجاه البراغماتي.	الوصف
02	- يعتبر ديكارت وسبينوزا وجون لوك ووليام جيمس من أهم رواد الحقيقة المطلقة والحقيقة الفلسفية.	
01	- تساؤل نيوتن عن سبب سقوط الأجسام.	التوضيح بواسطة أمثلة
01	- التساؤل عن خلود النفس.	
01	- التساؤل عن مدى حرية الإنسان.	
03	- قال هيغل "عندما تظهر الفلسفة في المساء يكون العلم قد ولد في الفجر".	استخدام الأدوات والإجراءات

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق): 25 د.

الدرجة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات	الكفاءة
02	- الحقيقة العلمية نسبية، أما الحقيقة الفلسفية مطلقة.	المقارنة والمغايرة والتصنيف
02	- الحقيقة العلمية تبنى على أساس التجربة (الظواهر الطبيعية)، أما الحقيقة الفلسفية فهي كلية شاملة.	
03	الحقيقة نوعان الحقيقة العلمية ↓ نسبية الحقيقة الفلسفية ↓ مطلقة	استخدام النماذج
02	- طبيعة العلاقة بين الحقيقة العلمية والحقيقة الفلسفية هي علاقة تداخل وتفاعل.	إيجاد العلاقة
04	- إن الحقيقة العلمية مرتبطة بالعلم، والحقيقة الفلسفية مرتبطة بالفلسفة.	تفسير المعلومات
04	- الإشكال المطروح هو: ما طبيعة العلاقة بين العلم والفلسفة؟	إيجاد حل
03	- يحل هذا الإشكال اعتمادا على: - البحث عن أوجه الاختلاف، ثم أوجه التداخل، وأخيرا أوجه التداخل.	الشرح

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال): 25 د.

الكفاءة	المهارات الأساسية المطلوبة من المتعلمين ضمن المستوى العميق لمعالجة المعلومات	التنقيط
تحليل/ حل المشكلات	- يتم حل هذا الإشكال اعتمادا على منهجية المقارنة. - طرح المشكلة: مما لاشك فيه أن الفلسفة منبع لكل العلوم، بداية من العصر اليوناني حتى العصر الاسلامي. وبانفجار الثورة العلمية في أوروبا العلم قفز خطوات عملاقة في خرق المجهول وهذا ما أدى إلى التخلي عن الفلسفة، وفي ظل هذا الفصل بين الفلسفة والعلم نطرح التساؤل التالي: ما الفرق بين الفلسفة والعلم وما طبيعة العلاقة بينهما؟	02 08
التكامل/ التوليف	- لمحاولة حل هذه المشكلة نتطرق لثلاثة أطروحات: الأطروحة الأولى نتناول فيها أوجه الاختلاف، والأطروحة الثانية أوجه التشابه، أما الأطروحة الثالثة فنتناول فيها مواطن التداخل. - لذلك نجد هناك من يرى أن الفلسفة والعلم مترابطان وهناك من يرى بأنهما منفصلان. - وكارل ياسبرس من القائلين بانفصال العلم عن الفلسفة.	06 04 04
الفرضية/ التنبؤ	- تساؤل نيوتن عن سبب سقوط الأجسام هو سؤال مرتبط بالعلم. - تساؤل المعتزلة عن مدى حرية الإنسان. - إن موضوع العلاقة بين الفلسفة والعلم موضوع يصعب الفصل فيه، لذلك يفترض أن نحرص على تكامل الفلسفة والعلم والعكس صحيح.	02 02 04
التصميم/ التخطيط	- يطمح الفلاسفة دائما إلى بلوغ الحقيقة المطلقة وعلى رأسهم أفلاطون، لذلك فالحقيقة المطلقة هي غاية كل فيلسوف لكن يصعب بلوغ الحقيقة المطلقة.	04
الاستنتاج	- رغم أن الفلسفة قد تراجعت عن مكانتها المرموقة التي كانت تحتلها في المرحلة اليونانية، وذلك بسبب التطور العلمي والتكنولوجي. إلا أنها مازالت تمد العلم بالكثير من خلال النقد الذي توجهه في مختلف المجالات، والذي يساهم في التطور العلمي.	06
التعميم	- إن ما تشترك فيه الفلسفة والعلم أنهما لا يقدمان حقائق مطلقة بل هي حقائق نسبية. - لذلك فالحقيقة المطلقة من المستحيل بلوغها.	04 02
التقييم	- إن كل من الحقيقة العلمية والفلسفية نسبيتان.	04
التبرير	- نستنتج من خلال ما حللناه أن العلاقة بين الفلسفة والعلم هي علاقة تكاملية، وعلاقة تفاعل، فأينما عجزت الفلسفة تدخل العلم، وأينما توقف العلم تدخلت الفلسفة.	08

اختبار في مشكلة "فلسفة الرياضيات" الخاص بالتطبيق البعدي للدراسة:

1- مستوى التعلم الأول (المعرفة) : 25 د.

الرقم	الأسئلة
01	- ما المقصود بالرياضيات؟ - من هم أهم الفلاسفة الذين عالجوا إشكالية الرياضيات؟
02	- ماذا نعني بالتجريد؟ - ما معنى تجريبي؟
03	- أذكر الاتجاهات الفلسفية التي بحثت في أصل الرياضيات. - من هم أبرز فلاسفة هذه الاتجاهات الفلسفية؟ - ما هي أهم آثارهم؟
04	- أعط أمثلة توضح من خلالها بعض المفاهيم الرياضية.
05	- أذكر بعض الأقوال الفلسفية التي قيلت في موضوع فلسفة الرياضيات.

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق) : 25 د.

الرقم	الأسئلة
01	- ما هو الفرق بين الفلاسفة العقلانيين والفلاسفة التجريبيين في آرائهم حول أصل الرياضيات؟ - وعلى أي أساس تقوم الرياضيات عند كل من الفلاسفة العقلانيين والتجريبيين؟
02	- قم بإنجاز مخطط من خلاله حاول أن تبين العلاقة بين الطرحين؟
03	- ما طبيعة العلاقة بينهما؟
04	- اعتمادا على موقف فيلسوف ما حاول أن تفسر هذه المعلومات.
05	- حدد الإشكال المطروح من الموضوع.
06	- قم بتفكيك الإشكال.

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال) : 40 د.

الرقم	الأسئلة
01	- وفق أي منهجية يمكن حل هذا الإشكال؟ - قدم بإيجاز طرح المشكلة الخاصة بهذا الإشكال.
02	- لحل الإشكال المطروح يجب الاعتماد على آراء فلاسفة وعلماء ومفكرين بحثوا في هذا الموضوع (الرياضيات) وقدموا برهنة دعموا بها أطروحاتهم. إذن ما هي البراهين المقدمة من طرف هؤلاء؟
03	- دعم هذه الأطروحات بأمثلة علمية أو فلسفية. - قدم افتراضات تراها تخدم الموضوع المطلوب معالجته (الرياضيات وأصلها).
04	- إذا كانت الرياضيات تهتم بالتجريد فهل هذا ينفي أنها من طبيعة تجريبية؟ فسر ذلك.
05	- بما أن كل أطروحة معرضة للنقد والمناقشة وهذا ما ينطبق على الأطروحات التي عالجت موضوع أصل الرياضيات. إذن ما هو النقد الذي وجه لكل من العقلانيين والحسيين؟
06	- هل هناك إمكانية لإيجاد أطروحة يمكن أن نعممها في هذا الموضوع؟
07	- إن أصل الرياضيات يتأرجح بين موقفين. فهل هذا يعني أن أصلها مركب من عقلي تجريدي وحسي تجريبي؟
08	- أنجز خطوة حل المشكلة، وأعط مبررات استنتاجك؟

نموذج الاجوبة لاختبار مشكلة "فلسفة الرياضيات" الخاص بالتطبيق البعدي للدراسة:
1- مستوى التعلم الأول (المعرفة): 25 د.

الرقم	الأجوبة	التنقيط
01	- الرياضيات علم صوري مجرد يدرس الكم بنوعيه (المتصل و المنفصل). - أهم الفلاسفة الذين عالجوا إشكالية الرياضيات هم : أفلاطون، ديكارت، جون لوك.....الخ.	02 02
02	- تجريدي = صوري = عقلي. - تجريبي = حسي .	02 02
03	- الاتجاهات الفلسفية التي بحثت في أصل الرياضيات: الاتجاه العقلاني، الاتجاه التجريبي. - أبرز فلاسفة الاتجاه العقلي : أفلاطون ، ديكارت ، كانط. - أبرز فلاسفة الاتجاه التجريبي : جون لوك ، جون ستيوارت ميل. - أهم آثارهم: " الجمهورية " أفلاطون. "نقد العقل الخالص " لكانط. " رسالة في التسامح " لجون لوك.	02 02 02
04	- " الكل أكبر من الجزء " (البداهة) ← رونييه ديكارت.	02
05	- "الرياضيات أفكار أودعها الله فينا " رونييه ديكارت. - " العقل يولد صفحة بيضاء تكتب عليها التجربة ما تشاء " جون لوك.	04

2- مستوى التعلم الثاني (التطبيق): 25 د.

الرقم	الأجوبة	التنقيط
01	- يعتبر الفلاسفة العقلانيون أن أصل الرياضيات عقلي، في حين يعتبره الفلاسفة التجريبيون حسي تجريبي. - الرياضيات تقوم على أساس العقل ← الاتجاه العقلاني - الرياضيات تقوم على أساس التجربة ← الاتجاه التجريبي	02 02
02	الرياضيات مكتسبة ↓ التجربة فطرية ↓ العقل	04
03	- الرياضيات بدأت حسية أولية بسيطة لكنها نمت و تطورت بفضل التجريد العقلي فصارت عقلية خالصة.	02
04	- يرى ديكارت أن الرياضيات عقلية لأن الإنسان يولد مزودا بمعارف قبلية، بينما جون لوك يرى بأن الرياضيات حسية ، فهو يرفض وجود معارف فطرية تسبق التجربة.	03
05	- هل أصل الرياضيات عقلي أم تجريبي ؟	04
06	- موضوع أصل الرياضيات بين العقلانيين و التجريبيين.	03

3- مستوى التعلم الثالث (الاستدلال) : 40 د.

الرقم	الأجوبة	التنقيط
01	- يتم حل هذا الاشكال وفق المنهجية الجدلية. - طرح المشكلة: يعتبر موضوع أصل الرياضيات من المواضيع التي أثارت جدلا بين الفلاسفة و المفكرين حيث انقسموا كل حسب مذهبه، فالعقلانيون يرون أن أصلها عقلي و التجريبيون يرفضون ذلك و يرون أن أصلها تجريبي و هذا يدفعنا لطرح التساؤل التالي : هل الرياضيات عقلية أم تجريبية ؟	02 08
02	- دعم العقلانيون أطروحتهم القائلة بأن أصل الرياضيات عقلي بمجموعة من الحجج منها أن الأشكال الهندسية مأخوذة من عالم المثل – أفلاطون. - أما برهنة التجريبيين على أطروحتهم أن الأشكال الهندسية مأخوذة من الطبيعة فشكل الدائرة مأخوذ من شكل القمر، وشكل المثلث مأخوذ من شكل الجبال.....الخ.	06 06
03	- الطفل لا يمكنه تعلم الأعداد إلا إذا ربطناها بما هو محسوس. - لا يمكننا أن ننكر أن الرياضيات ذات طابع تجريبي وفي نفس الوقت لا ننكر جانبها التجريدي.	04 04
04	- كون الرياضيات تهتم بما هو مجرد لا ينفي عنها طابعها الحسي. فالرياضيات قبل أن تكون تجريدية كان لها طابع حسي عملي، في الحضارة المصرية التي سبقت الحضارة اليونانية زمنيا.	04
05	- كلا من الاتجاهين العقلي و التجريبي قد بالغوا في حصر الرياضيات في طابع واحد وأصل واحد، فالرياضيات و المفاهيم الرياضية تقوم على أساس العقل و التجربة معا.	06
06	- الأطروحة التي لا يمكن أن نعتمدها هي أن نقر بأن الرياضيات رغم أن أصلها يتداخل بين تجريبي و عقلي إلا أنها تتميز بطابعها المجرد.	06
07	- إن أصل الرياضيات مركب بين عقلي و حسي " إن الرياضيات المشخصة هي أول العلوم الرياضية نشوء، فقد كانت في الماضي تجريبية و تجردت من هذه التأثيرات فأصبحت علما يقينيا "	06
08	- نستنتج من خلال ما حللناه أن أصل المفاهيم الرياضية يعود للعقل و التجربة معا، فقد بدأت حسية مادية و انتهت عقلية خالصة.	08

60