Mat. No. A0045

St Clements University



Comparison Between Recognition and Recall in Measuring Short-Term Memory and Long-Term Memory in Light of Psychometric Characteristics Upon the Three Concluded Study Stage Classes

> Thesis submitted to the St Clements University - Iraq which is part of the requirements of Ph.D in Measurement & Evaluation

> > By

**Nagat Shokor Mahamod** 

Supervised By

Professor Dr. Kamil Thamer Al-Kubaisi

December 2012

#### **Abstract**

The extend of huge information and working it's taxonomy quantity and quality make many cognitive problems, in remembering and retaking, this big quantity of information give important of those problems.

Remember is one basic of cognitive operation in life of man, which prepare pervious realizing, it is complex operation consists of chain interaction, seriated and successive. The ability of man to remember is limited because his organic and nervous formation.

There are problems related with it's, therefore non remembering information and difficulty recall is very important problems of pupils suffering, as a result of criticizes which give to classical methods in learning these information, preparing and systematic in cognitive structure, recalling and using in new situations. More educators agree that students have obvious neglect n their strategies of keep information and recalling at time need. All classifications of cognitive development give large importance to remembering and put it at hierarchical system according levels, because it aims provide learner basic facts and principles, as Bloom's taxonomy and other. Achievement test is one important methods to measure remembering, as a short – term memory or long – term memory. The tests are tool of evaluate and educational evaluation, to provide us of power or weak positions in information and educational skills. A degree which helps achievement tests to improvement teaching depend at principles that make it's structure and using possible. Therefore possible to guide learner attention to teaching methods objectives or a way it and possible makes the students dull at their learning or guide them to deep comprehension.

The currently Research aimed priority between recognition that measured by multiple choice's questions, recall that measured by completion's questions in measuring short-term memory and long-term memory for sixth class in primary school, third class in intermediate school and scientific sixth class in preparatory school in light of psychometric characteristics of the test which represented by validity,

The researcher to get this aim she put (30) Nill Hypothesis distributed into short-term memory, long-term memory and for each class of three equally.

reliability, discrimination and difficulty formula.

The sample choose randomly terminal it's size was (360) male and female pupils distributed into three classes (120) male and female and into two styles recognition and recall insisted of (180) male and female pupils for each style.

The researcher prepares three chief tests each one consists of two styles the first is multiple choice and the second is completion, and each item in two styles has the same stem to measure knowledge remember only. That means the behavioral aims which the two styles had been prepared to measure them is from style of knowledge only. Each test consists of (30) item. The researcher prepared standard for priority between two styles in light psychometric characteristic.

The researcher applied the two styles on the sample of the research for short-term memory and long-term memory that was in the second day of reading and studying the material.

After one month from studying and preparing the answer of each person of each style which analyzed for short-term memory and long-term memory, the scores counted and analyzed statistically to get the psychometric characteristics of each style for short-term memory and long-term memory.

The important results were as follow:

- 1- Style of recall was best than style of recognition for short-term memory of pupils in sixth class of primary school test psychometric characteristics and its items, when recall style got (40%) percent and recognition style got (0 %) percent.
- 2- Style of recall was best than style recognition for long-term memory of sixth class pupils in primary school. In test items psychometric characteristics because recall style got (5) scores and (33%) percent, while recognition style got (2) scores (13.33 %) percent.
- 3- Recall style of short-term memory was best than third class pupils of intermediate school in psychometric characteristics of test items while the recall style obtained (9) scores (60%) percent and recognition style obtained (1) score (6.67%) percent.
- 4- Recall style was best than long-term memory of recognition style of intermediate third class pupils in items test psychometric characteristics. Recall style obtained (7) scores (46-67%) percent while recognition obtained (3) scores (20%) percent.
- 5- Recall style was best than recognition style in sixth class scientific pupils preparatory school short-term memory in items test psychometric characteristics because recall style got (10) scores (66.65 %) percent, when recognition style didn't get any score (0%) percent.
- 6- Recall style was best than recognition style of long-term memory in scientific sixth class preparatory psychometric characteristics of items test because recall style got (6) scores (40%) percent and recall style got (1) score (6.67%) percent.

In light of research results the researcher conclusions were as follow:

- 1- The psychometric characteristics of recall style (completion questions) in general got scores best than scores of psychometric characteristic of recognition style (multiple choice questions).
- 2- In general recall style was best than recognition in three classes.
- 3- In general recall style was best in third class.
- 4- Although the recall style was best than recognition but its psychometric characteristics were acceptable.

#### **Recommendation:**

The researcher presented some recommendations as follow:

- 1- Teachers in primary, intermediate and preparatory schools should train in preparing to put every style of questions.
- 2- The teachers should depend completion questions for measure remembering instead of multiple choice questions.
- 3- Depending long-term memory in pupils evaluation and not depend only on short-term memory.

#### **Suggestions for Future Studies:**

- 1- The current study should applied on university students.
- 2- Priority between completion questions and multiple choice questions in measuring another knowledge levels.
- 3- Priority between subjective test and objective test in measuring remembering.

St Clements University



جامعة سانت كليمنتس العالمية

# المفاضلة بين التعرف والاستدعاء في قياس التذكر القريب والبعيد في ضوء الخصائص السيكومترية لدى طلبة صفوف المراحل الدراسية الثلاثة المنتهية

أطروحة قدمتها إلى مجلس جامعة سانت كليمنتس / العراق وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في علم النفس التربوي (قياس وتقويم)

نجاة شكر محمود إبراهيم

بإشراف الاستاذ الدكتور كامل ثامر الكبيسي

2012م 2012م

# شكر وتقدير

الحمد والشكر لله عز وجل أولاً، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آل بيته وصحبه وسلم.

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل الدكتور كامل ثامر الكبيسي الذي أشرف على هذه الأطروحة, وأحاطني بكرمه ولطفه وأخلاقه، ومنحني الكثير من وقته وجهده، وكان لتوصياته السديدة وآرائه القيمة وعلميته العالية الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل، فجزاه الله عنى خيراً وأدامه مناراً للعلم وأهلاً لكل خير.

كما أتقدم بجزيل الشكر للسادة الأساتذة الأفاضل الخبراء الذين منحوني من وقتهم وجهدهم وإرشادهم مما مكنني من إتمام إعداد الدراسة، كما أشكر السيدات والسادة مدراء المدارس ومعلمي ومدرسي مواد العلوم والأحياء في المدارس التي طبقت بها الدراسة ومساعدتهم وإفساح المجال وتوفير الأجواء المناسبة في تطبيقه.

كما أقدم شكري وأمتناني إلى موظفات مكتبة كلية التربية ابن رشد وابن الهيثم والآداب من جامعة بغداد وكذلك موظفات مكتبة الجامعة المستنصرية وموظفات مكتبة كلية التربية الأساسية وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور نزار الربيعي رئيس جامعة سانت كليمنتس وموظفات وموظفي الجامعة، والأستاذ فاضل الخفاجي أمين مكتبة الجامعة لجهودهم ومساعدتهم.

وشكري وتقديري لعائلتي التي قدمت لي العون والدعم.

وختاماً أقدم شكري وتقديري إلى كل من أسهم في إنجاز هذا البحث فلهم مني خالص الشكر وعظيم التقدير.

الباحثة نجاة شكر محمود

إنّ التوسع الهائل في المعلومات والعمل على تصنيفها كما ونوعا تمخضت عنه مشكلات معرفية عديدة، وأنّ التذكر أو استرجاع هذا الكم من المعلومات يعد من أهم تلك المشكلات. ويعد التذكر إحدى العمليات المعرفية الأساسية في حياة الإنسان التي تستحضر فيها إدراكات سابقة، وهي عملية معقدة تتكون من عمليات متسلسلة ومتفاعلة ولاحقة، وأن قدرة الإنسان على التذكر لها حدود بسبب تكوينُه العصبي والعضوي، واتضح أن هناك مشكلات كثيرة مرتبطة بها، لذلك تعدّ صعوبة الاسترجاع وعدم الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة من أبرز المشكلات التي يعاني منها الطلبة، ونتيجة للانتقادات والمآخذ التي وجهت إلى الطرائق الكلاسيكية في تتاول هذه المعلومات وتجهيزها وتشفيرها وتنظيمها في بنائهم المعرفي واسترجاعها واستعمالها في المواقف الجديدة دون المستوى المطلوب، حيث يتفق الكثير من التربوبين على أن هناك قصوراً واضحاً لدى الطلبة في استراتيجيات خزن المعلومات واسترجاعها عند الحاجة، وقد أعطت جميع تصنيفات النمو المعرفي أهمية كبيرة للتذكر (المعرفة) ووضعته في قاعدة هرم هذه المستويات لكونها ترمي إلى تزويد المتعلم بالحقائق والمبادئ الأساسية، كما صنّفها بلوم وآخرون. وتعدّ الاختبارات التحصيلية واحدة من أهم طرق قياس التذكر سواء القريب أو البعيد المدى، فالاختبارات هي أداة التقييم والتقويم التربوي، وتزودنا بمواقف القوة والضعف في المعارف والمهارات التعليمية وتتوقف الدرجة التي تسهم بها الاختبارات التحصيلية في تحسين التعلم والتدريس على المبادئ التي تحكم بنائها واستخدامها، إذ يمكن أن توجه إنتباه المتعلمين نحو أهداف التدريس أو بعيداً عنها، وقد تجعل الطلاب يقتصرون على الدراسة السطحية أو قد توجههم نحو الفهم العميق.

ويهدف البحث الحالي إلى المفاضلة بين التعرف الذي يقاس بأسئلة الاختيار من متعدد والإستدعاء الذي يقاس بأسئلة التكميل (الفراغات) في قياس التذكر القريب والتذكر البعيد لدى طلبة الصفوف الدراسية الثلاثة المنتهية (السادس الإبتدائي والثالث المتوسط والسادس الإعدادي/العلمي) في ضوء الخصائص السيكومترية

للإختبار المتمثلة بمعامل الصدق ومعامل الثبات ولفقراته المتمثلة بمعاملات التمييز ومعاملات الصعوبة.

وتحقيقاً لهذا الهدف وضعت الباحثة (30) فرضية صفرية، موزعة على التذكر القريب والبعيد ولكل صف من الصفوف الثلاثة بالتساوي، واختيرت عينة بالأسلوب المرحلي العشوائي بلغ حجمها (360) طالباً وطالبة، موزعة على الصفوف الثلاثة بواقع (120) طالباً وطالبة وعلى نمطي التعرف والاستدعاء بواقع (180) طالباً وطالبة لكل نمط.

وأعدت الباحثة ثلاثة إختبارات تحصيلية وكل إختبار بنمطين، واحد من نوع الاختيار من متعدد، والثاني من نوع التكميل (إكمال الفراغات)، وكل فقرة في النمطين لها (الأرومة) Stem نفسها ولقياس التذكر المعرفي فقط، أي أن الأهداف السلوكية التي أعد النمطان لقياسها كانت من نوع المعرفة فقط. تكون كل اختبار من (30) فقرة، وأعدت الباحثة معياراً للمفاضلة بين النمطين في ضوء الخصائص السيكومترية.

وبعد تطبيق النمطين على عينة البحث، للتذكر القريب الذي كان في اليوم الثاني لقراءة المادة ودراستها، وللتذكر البعيد بعد مرور شهر من دراسة المادة وتحضيرها، حللت إجابات أفراد عينة كل نمط على حدة، وللتذكر القريب والبعيد، وحسبت الدرجات ثم أخضعت للتحليل الإحصائي لحساب الخصائص السيكومترية لكل نمط وفي كل من التذكر القريب والبعيد، فكان من أهم نتائج البحث ما يأتي :

1- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (5) درجات وبنسبة (33%) ونمط التعرف على (صفر) درجة وبنسبة (صفر %).

- 2- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (5) درجات بنسبة (33%) وحصل نمط التعرف على (درجتين) بنسبة (13,33%).
- 3- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (9) درجات بنسبة 60% وحصل نمط التعرف على (درجة واحدة) بنسبة 6,66%.
- 4- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (7) درجات بنسبة 46,67% وحصل نمط التعرف على (3) درجات بنسبة 20%.
- 5- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي/العلمي في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (10) درجات بنسبة 66,65% ولم يحصل نمط التعرف على أية درجة أي بنسبة صفر %.
- 6- تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف للتذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي/العلمي في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته، إذ حصل نمط الاستدعاء على (6) درجات بنسبة 40% وحصل نمط التعرف على درجة واحدة بنسبة 6,67%.

وفي ضوء نتائج البحث استنجت الباحثة أن الخصائص السيكومترية لنمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) بشكل عام أفضل في درجاتها من الخصائص السيكومترية لنمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد). وأن تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف كان في الصفوف الثلاثة بشكل عام. وعلى الرغم من تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف إلا أن نمط التعرف، حظي إلى حد ما بخصائص سيكومترية مقبولة. وقد أوصت الباحثة : بضرورة تدريب المعلمين والمدرسين وفي

جميع المراحل الدراسية على كيفية إعداد الأسئلة الامتحانية بأنماطها المختلفة، واعتماد أسئلة التكميل في قياس التذكر بدلاً من أسئلة الاختيار من متعدد، وإعطاء أهمية للتذكر البعيد في تقويم الطلبة وعدم الاعتماد فقط على التذكر القريب.

وإكمالاً للبحث الحالي وتطويراً له تقترح الباحثة: إجراء دراسة لاحقة مثل دراسة مماثلة على طلبة الجامعة، والمفاضلة بين الأسئلة المقالية والموضوعية في قياس التذكر، والمفاضلة بين أسئلة التكميل وأسئلة الاختيار من متعدد في قياس مستويات معرفية أخرى.

## ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع	
Í	الآية	
ب	الإهداء	
ح	إقرار المشرف	
7	إقرار المقوّم اللغوي	
ھ	قرار لجنة المناقشة	
و	شكر وتقدير	
ح – ك	ملخص الأطروحة باللغة العربية	
ل – ع	ثبت المحتويات	
ف – ش	ثبت الجداول	
ت	ثبت الملاحق	
ث	ثبت الأشكال	
29 - 1	الفصل الأول التعريف بالبحث	
4 - 2	مشكلة البحث	
10 - 5	أهمية البحث	
11	هدف البحث	
17 – 11	فرضيات البحث	
18	حدود البحث	
29 – 18	تحديد المصطلحات	
67 – 30	الفصل الثاني الإطار النظري ودراسات سابقة	
59 – 31	أولاً: الإطار النظري	
36 – 31	- مجالات ومستويات النمو المعرفي	

الصفحة	الموضوع	
37	- الاختبارات التحصيلية	
42 – 39	- أنماط الاختبارات	
41 – 39	- نمط أسئلة الاختيار من متعدد	
38 – 37	- نمط أسئلة اختبار التكميل (إكمال الفراغات)	
53 - 43	الخصائص السيكومترية للاختبارات ولفقراتها	
44	– صدق المقياس	
45 – 44	– صدق المحتوى	
46 – 45	- الصدق المرتبط بمحك	
56	– صدق البناء	
47	ثبات المقياس	
48	- طريقة إعادة الاختبار	
48	- طريقة الصور المتكافئة	
49	– طريقة التجزئة النصفية	
53 - 49	– طريقة تحليل التباين	
54	التذكر	
57 - 56	- العوامل المؤثرة في عملية التذكر	
57	- مراحل عملية التذكر	
58	– طرق التذكر	
58	أولاً- الاستدعاء	
58	ثانياً - التعرف	
59	استنتاجات من الإطار النظري	
65 - 60	ثانياً: الدراسات السابقة	
67 - 65	أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات وجوانب الإفادة منها	
97 – 68	الفصل الثالث إجراءات البحث	
70 – 69	أولاً: مجتمع البحث	
72 – 71	ثانياً: عينات البحث	

الصفحة	الموضوع	
73	ثالثاً: المادة الدراسية	
76 – 73	رابعاً: أدوات البحث	
77	إجراءات تطبيق الاختبارات بنمطيها على أفراد عينة البحث	
77	حساب الخصائص السيكومترية للفقرات	
89 – 77	أولاً: الخصائص السيكومترية للفقرات	
81 – 77	أ – معامل التمييز	
85 – 82	ب- معامل صدق الفقرات	
89 – 86	ج- معامل صعوبة الفقرات	
90	ثانياً: الخصائص السكومترية للاختبار	
91 – 90	أ- صدق الاختبار	
93 – 92	ب- ثبات الاختبار	
95 – 94	- معيار المفاضلة بين النمطين	
97 - 96	- الوسائل الإحصائية	
142 - 98	الفصل الرابع نتائج البحث وتحليلها على وفق الصفوف الثلاثة	
112 - 99	أولاً: اختبار الصف السادس الإبتدائي	
105 – 99	1- التذكر القريب	
100 – 99	أ- معاملات تمييز الفقرات	
101 – 100	ب- معاملات صدق الفقرات	
102 – 101	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
103	د- معامل صدق الاختبار	
104	ه- معامل ثبات الاختبار	
105	درجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر القريب للصف السادس الابتدائي	
112 - 106	- 2 التذكر البعيد 2- التذكر البعيد	
107 – 106	أ- معاملات تمييز الفقرات	

الصفحة	الموضوع	
108 – 107	ب- معاملات صدق الفقرات	
109 - 108	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
110	د- معامل صدق الاختبار	
111	ه- معامل ثبات الاختبار	
112	درجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر البعيد للصف	
112	السادس الابتدائي	
126 - 113	ثانياً: اختبار الصف الثالث المتوسط	
119 – 113	1- التذكر القريب	
113	أ- معاملات تمييز الفقرات	
114	ب- معاملات صدق الفقرات	
116 – 115	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
117 - 116	د- معامل صدق الاختبار	
118 – 117	ه- معامل ثبات الاختبار	
119	درجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر القريب للصف	
117	الثالث المتوسط	
126 – 120	2- التذكر البعيد	
120	أ- معاملات تمييز الفقرات	
121	ب- معاملات صدق الفقرات	
123 – 122	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
124 – 123	د- معامل صدق الاختبار	
125 – 124	ه- معامل ثبات الاختبار	
126	درجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر البعيد للصف	
120	الثالث المتوسط	
140 - 127	ثالثاً: اختبار الصف السادس الإعدادي/العلمي	
133 - 127	1- التذكر القريب	
127	أ- معاملات تمييز الفقرات	
128	ب- معاملات صدق الفقرات	

الصفحة	الموضوع	
130 – 129	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
131 – 130	د- معامل صدق الاختبار	
132 – 131	ه- معامل ثبات الاختبار	
133	درجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر القريب للصف	
133	السادس الإعدادي/العلمي	
140 – 134	2- التذكر البعيد	
134	أ- معاملات تمييز الفقرات	
135	ب- معاملات صدق الفقرات	
137 – 136	ج- معاملات صعوبة الفقرات	
138 – 137	د- معامل صدق الاختبار	
139 – 138	ه- معامل ثبات الاختبار	
140	رجات المفاضلة بين النمطين في اختبار التذكر البعيد للصف	
140	السادس الإعدادي/العلمي	
142 - 141	مناقشة النتائج	
145 - 143	الفصل الخامس الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات	
144	أولاً: الاستنتاجات	
145 – 144	ثانياً : التوصيات	
145	ثالثاً: المقترحات	
163 – 146	– المصادر	
193 – 164	– المصادر – الملاحق	
I – IV	– ملخص الرسالة باللغة الانكليزية	

### ثبت الجداول

الصفحة	المعنوان	رقم الجدول
70	حجم مجتمعات البحث موزعة بحسب الجنس والمديريات العامة لتربية محافظة بغداد.	1
72	حجم عينات البحث موزعة بحسب الصف والجنس ونمط الاختبار.	2
79	معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب والبعيد.	3
80	معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والبعيد.	4
81	معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإعدادي/العلمي للتذكر القريب والبعيد.	5
83	معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب والبعيد.	6
84	معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والبعيد.	7
85	معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإعدادي/العلمي للتذكر القريب والبعيد.	8
87	معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب والبعيد.	9
88	معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والبعيد.	10
89	معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإعدادي/العلمي للتذكر القريب والبعيد.	11

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
91	معاملات الصدق التلازمي لنمطي اختبارات الصفوف الثلاثة ولكل من التذكر القريب والبعيد.	12
93	معاملات ثبات نمطي اختبارات الصفوف الثلاثة ولكل من التذكر القريب والبعيد.	13
100	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب.	14
101	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.	15
102	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.	16
103	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف السادس الإبتدائي	17
104	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف السادس الإبتدائي	18
105	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الإبتدائي في التذكر القريب.	19
107	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.	20
108	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.	21
109	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر البعيد والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.	22

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
110	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف السادس الإبتدائي	23
111	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف السادس الإبتدائي	24
112	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الإبتدائي في التذكر البعيد.	25
113	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب.	26
114	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.	27
116	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.	28
117	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف الثالث المتوسط.	29
118	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف الثالث المتوسط.	30
119	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف الثالث المتوسط في التذكر القريب.	31
120	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.	32
121	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.	33

الصفحة	العندوان	رقم الجدول
	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من	
123	نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر البعيد والمتوسط	34
	المعياري لمعاملات الصعوبة.	
124	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف	35
124	والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف الثالث المتوسط.	33
125	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف	36
123	والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف الثالث المتوسط.	30
126	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف	37
120	الثالث المتوسط في التذكر البعيد.	31
127	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس	38
121	الإعدادي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب.	36
128	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس	39
120	الإعدادي في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.	37
	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من	
130	نمطي اختبار الصف السادس الإعدادي للتذكر القريب والمتوسط	40
	المعياري لمعاملات الصعوبة.	
131	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف	41
131	والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف السادس الإعدادي.	
132	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف	42
	والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف السادس الإعدادي.	
133	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف	43
100	السادس الإعدادي في التذكر القريب.	

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
134	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس	4.4
134	الإعدادي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.	44
135	القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس	45
133	الإعدادي في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.	43
	القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من	
137	نمطي اختبار الصف السادس الإعدادي للتذكر البعيد والمتوسط	46
	المعياري لمعاملات الصعوبة.	
138	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف	47
138	والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف السادس الإعدادي.	4/
139	القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف	48
139	والاستدعاء وللتذكر البعيد في الصف السادس الإعدادي.	40
140	درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف	49
140	السادس الإعدادي في التذكر البعيد.	49

### ثبت الملاحق

الصفحة	العنوان	رقم الملحق
165	أسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة في إجراءات بحثها.	-1
166	الأهداف السلوكية للمواد الدراسية.	-2
168 – 167	الأهداف السلوكية للصف السادس الإبتدائي.	1-2
170 – 169	الأهداف السلوكية للصف الثالث المتوسط.	2- ب
172 – 171	الأهداف السلوكية للصف السادس الإعدادي/العلمي.	2- ج
173	إستبانة آراء الخبراء.	-3
176 – 174	الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف	1-4
1/0 - 1/4	السادس الإبتدائي.	
179 – 177	الاختبار التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصف	4- ب
1/9 - 1//	السادس الإبتدائي.	
183 – 180	الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف الثالث	1-5
103 100	المتوسط.	
186 – 184	الاختبار التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصف	5- ب
100 - 104	الثالث المتوسط.	
190 – 187	الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف	1-6
170 107	السادس الإعدادي/العلمي.	
193 – 191	الاختبار التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصف	6- ب
193 - 191	السادس الإعدادي/العلمي.	

# ثبت الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الملحق
35	مخطط مراجعة كواثرهل لتصنيف بلوم المعدل.	1
38	أنواع الاختبارات التحصيلية التحريرية.	2
54	مخطط يوضح عملية التذكر.	3

# الفصل الأول التعريف بالبحث

مشكلة البحث

أهمية البحث

أهداف البحث

فرضيات البحث

حدود البحث

تحديد المصطلحات

#### : (Research Problem) مشكلة البحث

إن التوسع الهائل في المعلومات والعمل على تصنيفها كماً ونوعاً تمخضت عنه مشكلات معرفية عديدة، وإن التذكر أو استرجاع هذا الكم من المعلومات يعد من أهم تلك المشكلات، لما لها من تأثير وأهمية في التراكم المعرفي وبناء الخبرة الماضية التي اكتسبها الفرد في حياته، سواء كان ذلك الإكتساب ناتجاً من المجال الدراسي الأكاديمي أو من المجال العملي، وهذا يعني أن الفرد يمارس نشاطاته اعتماداً على معلوماته وخبراته السابقة، وإن حدث خلل في عملية التذكر أو استرجاع هذه الخبرات أو المعلومات، يحدث في حياة الفرد اضطراباً يغلب عليها التلكؤ والتعثر مما يجعل الفرد في حالة غير طبيعية وغير متوازنة. (الطائي، 2006، ص: 1).

ويعد التذكر (Remembering) إحدى العمليات المعرفية الأساسية في حياة الإنسان التي تستحضر فيها إدراكات سابقة، إلا أن الدراسات أثبتت أن عملية التذكر هي عملية معرفية معقدة تتكون من عدة عمليات متسلسلة متفاعلة وعمليات لاحقة، وأن قدرة الإنسان على التذكر لها حدود بسبب تعلقها بتكوينه العصبي والعضوي (الهاشمي، 1992، ص: 212)، واتضح أن هناك مشكلات كثيرة مرتبطة بها، لذلك تعد صعوبة الاسترجاع (Retrieval) وعدم الاحتفاظ (Retention) بالمعلومات في الذاكرة من أبرز المشكلات التي تُعنى بها البحوث العلمية الآن. ( Ryan & ).

وقد أعطت جميع تصنيفات مستويات النمو المعرفي أهمية كبيرة للتذكر ، (المعرفة) ووضعته في قاعدة هرم هذه المستويات التي تشمل : المعرفة أو التذكر ، والقهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم (Bloom, et al, 1956, p : 43).

وقد وضعت المعرفة في قاعدة أو أساس مستويات النمو المعرفي لكونها ترمي إلى تزويد المتعلم بالحقائق والمبادئ والأرقام والأسماء ... الخ. إذ بدون هذه المعرفة وتذكرها لا يمكن أن يرتقى المتعلم إلى المستوى الآخر وهو الفهم وهكذا مع

المستويات الأخرى، لهذا نجد أن عدداً من الأسئلة الامتحانية في قياس التحصيل تركز على تذكر المعارف أو المعلومات. (الريماوي، 2011، ص:277).

ويبدو أن معظم الاختبارات التحصيلية تستخدم التعرف (Recognition) في قياس تذكر المعلومات الدراسية أكثر من الإستدعاء (Recall)، لأن عملية الاستدعاء تكون أصعب وتحتاج إلى استخدام إستراتيجيات تساعد على تذكر المادة الدراسية أكثر من عملية التعرف التي تعتمد على اختيار إجابة من بين عدة إجابات تعرض على المجيب. (دافييدوف، 1983، ص:36) (المكصوصي، 2008، ص:3).

وعليه يمكن أن يقاس التذكر عن طريق التعرف باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد، أو عن طريق الإستدعاء باستخدام أسئلة التكميل. فالتذكر في أسئلة الاختيار من متعدد يتم بتعرف بدائل الإجابة لما يراد تذكره، وعلى المجيب أن يتعرف على الإجابة الصحيحة، بينما في أسئلة التكميل (إكمال الفراغات) يتم التذكر باستدعاء الإجابة الصحيحة التي تكون غير موجودة في السؤال، وعلى المجيب أن يسترجعها من خبراته السابقة، إلا أن التعرف أو الإستدعاء قد يختلفان من عمر إلى أخرى.

وقد لاحظت الباحثة من خلال ممارستها لمهنة التدريس أن بعض المعلمين أو المدرسين وفي مختلف المراحل الدراسية يميلون إلى اعتماد أسئلة الاختيار من متعدد في قياس التذكر لكونها أفضل أنواع الأسئلة الموضوعية، في حين يميل البعض الآخر إلى اعتماد أسئلة التكميل لكونها لا تتعرض للتخمين وسهلة الإعداد، وأقل ذاتية من الأنماط الاخرى لأسئلة الاستجابات المنشأة، بيد أن اختيار أحد هذين النمطين لم يكن مبيناً على وجود دليل علمي قاطع لتفضيل أحدهما على الآخر، بل على الآراء الذاتية للمعلمين أو المدرسين، في حين ينبغي أن يكون التفضيل مبيناً على قدرة الاختبار في قياس ما أعد لقياسه بأقل ما يمكن من الأخطاء التي تؤشر عليها الخصائص السيكومترية للاختبار نفسه أو لفقراته.

لذا فإن مشكلة البحث الحالي يمكن أن تتحدد من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

"أيهما أفضل التعرف أو الاستدعاء في قياس التذكر المعرفي القريب والبعيد، في ضوء الخصائص السيكومترية للإختبار ولفقراته، وياختلاف الصفوف الثلاثة السادس الابتدائي والثالث المتوسط والسادس الإعدادي/العلمي؟".

#### : (The Importance of Research) أهمية البحث

قد جاءت المعرفة أو التذكر في قاعدة مستويات النمو المعرفي، لكون المعرفة أساس عملية التعلم وقاعدته، وبدونها لا يمكن للمتعلم أن يصل إلى المستويات المعرفية العليا، ولا غنى للطالب عن التذكر، سواء في حياته الدراسية أو في حياته العملية، حتى أصبح التذكر مرادفاً للتعلم في بعض المواقف، وفي إكتساب المعارف والحقائق والمفاهيم والمصطلحات. (عدس وتوق، 1984، ص: 43–44).

فالتذكر وظيفة العقل الأساسية، إذ بدونه لا يمكن إسترجاع المواقف أو الأحداث الماضية التي تكون جزءاً من تأريخ الحياة، وتحديدها في خبرتنا الخاصة أو الشخصية (الشماع، 1970، ص: 119). فوجود التذكر عند الإنسان جعل سلوكه يتصف بالإنتقائية، إذ لا تكون أفعاله مجموعة من الاستجابات العشوائية لمثيرات خارجية، وإنما يقوم بأنواع مختلفة من الاستجابات لعناصر البيئة، وعن طريقها تتكون لديه القدرة على الإختيار والتفضيل بين عناصر الموقف الذي يعيشه في ضوء ما تعلمه وما اكتسبه من خبرات من البيئة. (العفيفي، 1962، ص: 77).

لذلك بدون التعلم لا يكون هناك شيئاً للتذكر، ولا يكتسب الفرد معنى التعلم إذا لم يكن قادراً على تذكر ما تعلمه ليستخدمه في مواقف فعلية. (أبو علام، 1986، ص: 343).

فالتذكر عملية عقلية تهتم بشكل أساس بالعمليات الداخلية التي تتصل بتنظيم المعلومات واستعادتها عند الحاجة، وعلى هذا فالذاكرة هي المسؤولة عن تسجيل (Record) واحتفاظ (Retrieval) واسترجاع (Retrieval) الخبرة الماضية سواء كانت مدركات، وأفكار، وميول، وسلوك (245) وبيال (Luara, 1997, p: 245)، إذا يرى "نايسر" (Neisser) أن التذكر هو المحور الأساس لكل العمليات العقلية وهو القوة التي تكمن وراء كل نشاط نفسي وعقلي، وبدونه سيرى الفرد تكرار الحياة ولا يستطيع تعلمها، كما أنه لا يمكن أن يستقرئ الماضي ويفهم الحاضر، وإمكانية الاستفادة منه في المستقبل وبأساليب معرفية تساعده على الإرتقاء بحياته نحو الأفضل

(الأزيرجاوي، 1991، ص: 80)، ويرى "باندورا" (Bandura) أن أي عملية تسجيل للإستجابات ما هي إلا عملية اكتساب وعملية حفظ يتم تثبيتها في مخزن الذاكرة، ثم تعقبها عملية إعادة الإنتاج في الأداء وفي السلوك الذي يتم ترميزه في عقل الإنسان. (الفيش، 1988، ص: 177).

فالتذكر يوفر للأفراد المعلومات والمعاني وبالتالي الثقافة التي يعيشها والمعايير التي يميزون في ضوئها بين الأشياء والأحداث والأهداف والقيم التي اكتسبها، وبذلك يحقق تكيفه ويشعر بالانتماء والولاء للمجتمع الذي يعيش فيه، وبالتالي يصبح كائناً اجتماعياً قادراً على الاختيار والتمييز الواعي، والسيطرة على بيئته. (العفيفي، 1962، ص: 58 – 59).

ويرى "برونر" (Brunar) أن تذكر المعلومات وفهمها يؤدي بالشخص إلى تطبيقها في العديد من مواقف الحياة، وتجعله فيما بعد أكثر استعداداً لاستيعاب المعرفة الأكثر تطبيقاً. (خير الله، 1983، ص: 389)، وبذلك فإن عملية التذكر تعد الركيزة الأساسية للنمو بأبعاده المعرفية والوجدانية والنفسحركية، وبدونها سيرتبط الفرد بالواقع من خلال عملية الإدارك الحسي المباشر فقط، (الأزيرجاوي، 1991، ص: 79)، مما يؤثر على علاقاته اليومية والاجتماعية ولا يستطيع أن يتعلم ويتفاعل مع المستجدات الحضارية التي تعتمد خبرات الذاكرة التي اكتسبها عبر سنين حياته، إذ يرى "برونر" أن نظام التخزين للمعلومات التي يحصل عليها الفرد يعتمد على تعميم هذه المعلومات ويقوم بالتنبؤ واستقراء العالم على وفق الإنموذج المخزون لديه. (Owen, 1991, p: 147).

وقد أثبتت دراسات "برونر" أن الحفظ يسهل عملية الاسترجاع واكتساب المهارات، ومن الممكن استخدامها في أعمال عدة متشابهة، التي تسمى بالنقل المحدد للتدريب. (Owen, 1991, p: 50)، لذلك فإن عملية الاسترجاع هي العامل الرئيسي في التعلم الذي يظهر مدى التذكر وأهميته في فهم وإدراك العلاقات التشعبية في سياق الأفكار. (الأزيرجاوي، 1991، ص: 338)، وعليه فإن عملية إسترجاع كل ما اكتسبه الفرد وما تعلمه من الماضى، ينبغى أن تتضمن استعادة المهارات

والمعلومات والخبرات، من ألفاظ وأرقام ومعانٍ وحوادث وحركات وافعال وخبرات نفسية، سواء أكانت سارة أم غير سارة. (خان، 1974، ص: 160).

ويجمع عدد من الباحثين أمثال نورمان (Norman 1970) وكلاتسكي ويجمع عدد من الباحثين أمثال نورمان (Hofman 1982) على أن العوامل المؤثرة في التذكر أو الإسترجاع هي نفسها التي تؤثر في التحصيل والاكتساب، وأن الشروط التي تسهل عملية التعلم هي نفسها التي تيسر الاحتفاظ، وأن مستويات التذكر هي نفسها في مستويات التعلم من وجهة نظر معرفية. (Singhal, 2002, p: 50)، لذلك فإن العديد من الدراسات تشير إلى وجود فروق فردية بين الناس في تحديد مدى التذكر هذا لديهم، فمنهم من يتذكر خبرات طفولته المبكرة في حين يجد البعض صعوبة في التذكر القريب. (السيد، 1970، ص: 144).

ونظراً لأهمية التذكر في حياة الفرد وضع (بلوم) وآخرون المعرفة في قاعدة هرم مستويات النمو المعرفي، الذي يشمل ست مستويات هي، المعرفة أو التذكر، الفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم. وظلت المعرفة أو التذكر أيضاً في قاعدة هرم تصنيف (بلوم) المعدل، إذ يشمل مستويات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل ةالتقويم والإبداع. (Stiggins, 1994, p: 40).

وجاءت المعرفة أو التذكر (Remembering) في قاعدة تصنيف موراي وورد (Murray & Word, 1999) لمستويات النمو المعرفي، التي تكونت من التعريف والإستنتاج والتحليل والتقويم وحل المشكلات، إذ لا يختلف التعرف (Recognition) في هذا التصنيف عما هو عليه في التذكر أو المعرفة (knowledge) في تصنيف (بلوم)، إذ يعرف فيه الطالب أو يسترجع المعلومات التي حفظها بذاكرته. (Murray & Word, 1999, pp : 35-38).

وتعد الاختبارات التحصيلية واحدة من أهم طرق قياس التذكر سواء القريب المدى أو البعيد المدى، فالاختبارات هي أداة التقييم والتقويم التربوي، التي من خلالها يمكن التحقق من الفروض العلمية عن توقع معين أو تحديد لعلاقة وظيفية بين

متغيرين أو للمفاضلة بينهما، إذ تستخدم الاختبارات للتحقق من صحة هذه الفروض أو خطئها. (عمر وآخرون، 2010، ص: 21)، وللاختبارات دوراً رئيساً في عملية التقويم، إذ تستخدم نتائجها في اتخاذ القرارات التربوية والعلمية المختلفة، وكلما زادت أهمية القرار ازدادت الحاجة إلى أن تكون المعلومات التي يتم الحصول عليها من هذه الاختبارات دقيقة، وذات صلة وثيقة بالغرض الذي أعدت لأجله، فضلاً عن أن استخدام الاختبارات التحصيلية تساعد على تكميم مقدار ما يتذكره الطلبة، ويمكنهم من خلالها تحديد نواحي القوة والضعف في تحصيلهم المعرفي. ( Thorndike, ).

وللإختبارات التحصيلية أيضاً أهمية كبيرة في كونها تحقق أغراضاً متعددة، لعل في مقدمتها تقديم معلومات هامة عن سير العملية التعليمية، إذ تمكن العاملين والمسؤولين من اتخاذ قرارات حول قبول الطلبة، واختيار أفضلهم في ضوء المعلومات التي تقدمها لنا (ملحم، 2000، ص: 55). كما تحدد لنا مستويات الطلبة وتصنيفهم إلى مجموعات عدة حتى يمكننا من إلحاق كل طالب بالمجموعة التي تناسب مستواه (Allen, 1996, p: 85). ولها دوراً تشخيصياً يزودنا بمواقف القوة والضعف في المعارف والمهارات التعليمية المستخدمة، مما يمكننا من اتخاذ قرارات مناسبة لتطوير الأساليب التعليمية واستخدام استراتيجيات جديدة. ( , 1997 مناسبة لتطوير الأساليب التعليمية واستخدام استراتيجيات التحصيلية في تحسين التعلم والتدريس على المبادئ التي تسهم بها الإختبارات التحصيلية في تحسين توجه إنتباه المتعلمين نحو أهداف التدريس أو بعيداً عنها، وقد تجعل الطلاب يقتصرون على الدراسة السطحية أو قد توجههم نحو الفهم العميق. (أبو علام، 1987، ص: 125).

وتعد اختبارات الاختيار من متعدد من أكثر أنواع الاختبارات الموضوعية شيوعاً لأنها أكثر شمولاً والأصدق في قياس التذكر، فيما تعد اختبارات تكميل الجمل (أو الفراغات) من الاختبارات شبه الموضوعية لأن فقراتها تقع موقعاً وسطاً بين أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية (أبو علام، 1987، ص: 153)، ففي اختبارات

الاختيار من متعدد تتضمن البدائل إجابة واحدة صحيحة وعلى المستجيب أن يتعرف عليها من خلال استرجاع معلوماته الدراسية السابقة، فيما تتطلب اختبارات التكميل من المستجيب استدعاء المعلومات الدراسية السابقة لأجل إكمال الجملة، وعلى الرغم من أن النوعين يتطلبان استرجاع المعلومات كما هو الحال في جميع الاختبارات التحصيلية، إلا أن أسئلة الاختيار من متعدد تعتمد على تعرف المعلومة الصحيحة أو البديل الصحيح، فيما تعتمد أسئلة التكميل على استدعاء المعلومة أو البديل مباشرة من جهاز الذاكرة. (أبو علام، 1987، ص: 156).

لذا نجد أن بعض المعلمين والمدرسين يستخدمون أسئلة الاختيار من متعدد في قياس التذكر المعرفي في حين يستخدم آخرون أو في بعض الأحيان أسئلة التكميل في قياس التذكر المعرفي، لذلك فإن البحث الحالي سيحاول تحديد أي منهما أفضل في قياس التذكر المعرفي القريب والبعيد. بَيّدَ أن أهمية أي بحث عادةً تتبثق من مقدار ما يضيفه إلى المعرفة من الناحيتين النظرية والتطبيقية، وعليه فإن الأهمية النظرية للبحث الحالى يمكن أن تتبثق من:

- 1- يعد التحصيل الدراسي مؤشراً أساسياً لكفاءة العملية التعليمية في جميع المراحل Davis ) . الدراسية والذي من خلاله يمكن الكشف عن النمو المعرفي للمتعلمين. ( Palldino, 2004
- 2- إن التذكر هو أساس النمو المعرفي، لذلك ينبغي أن يمتلك المتعلمون هذه القدرة، إذ بدونها لا يمكن أن تتحقق القدرات الأخرى لمستويات النمو المعرفي. (ملحم، 2006، ص: 271).
- 3- إن أهمية التقويم في نجاح العملية التعليمية تتطلب الاهتمام بالأسئلة الامتحانية فاختيار نوع الأسئلة هو الذي يحقق ما يرمى إليه القياس.

أما الأهمية التطبيقية للبحث الحالى فيمكن أن تنبثق مما يأتى:

- 1- سيساعد البحث الحالي المعلمين والمدرسين والباحثين على اختبار التعرف باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد والاستدعاء باستخدام أسئلة التكميل في قياس التذكر المعرفي لدى الطلبة.
- 2- سيوفر البحث الحالي للباحثين الآخرين عند إعداد إختبارات لا سيما لقياس التذكر المعرفي الإختيار المناسب لنوع الأسئلة.
- 3- سيعطي البحث الحالي رؤية للمنظرين في مجال القياس والباحثين فيه عن قياس التذكر المعرفي القريب والبعيد والخصائص السيكومترية لكل منهما.

#### : Aim of the Research هدف البحث

يستهدف البحث الحالي المفاضلة بين نمطي التعرف الذي يقاس بأسئلة الاختيار من متعدد، والاستدعاء الذي يقاس بأسئلة التكميل (الفراغات)، في قياس التذكر القريب والبعيد لدى طلبة الصفوف الثلاثة المنتهية (السادس الإبتدائي والثالث متوسط والسادس الإعدادي/العلمي) في ضوء الخصائص السيكومترية للإختبار وفقراته.

#### : Hypotheses of Research فرضيات البحث

لتحقيق هدف البحث الحالي، وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الآتية:

أولاً: فرضيات الصف السادس الإبتدائي:

#### أ- فرضيات التذكر القريب:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.

#### : (0.05) عند مستوى دو دلالة إحصائية عند مستوى عند نوع ال

أ – بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.

#### ب- فرضيات التذكر البعيد:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
  - : (0.05) عند مستوى دو دلالة إحصائية عند مستوى -3
- أ بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإبتدائي.

#### ثانياً: فرضيات الصف الثالث المتوسط:

#### أ- فرضيات التذكر القريب:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.

#### : (0.05) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى يوجد فرق ذو دلالة المحائية عند مستوى

أ – بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.

#### ب- فرضيات التذكر البعيد:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
  - (0.05) عند مستوى دو دلالة إحصائية عند مستوى عند نوع الحصائية عند عند غرق (0.05)
- أ بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط.

## ثالثاً: فرضيات الصف السادس الإعدادي/العلمي:

#### أ- فرضيات التذكر القريب:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات، بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات، بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.

#### : (0.05) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى : (0.05)

أ – بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.

#### ب- فرضيات التذكر البعيد:

- 1 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات تمييز الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 2 لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط معاملات صدق الفقرات بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
  - (0.05) عند مستوى دو دلالة إحصائية عند مستوى ناد (0.05)
- أ بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.

- ب بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل صدق الإختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.
- 5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل ثبات الاختبار بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الإستدعاء (أسئلة التكميل) في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي.

#### : Limits of the Research حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على:

- 1- طلبة الصفوف الدراسية الثلاثة المنتهية وهي الصف السادس الإبتدائي والصف الثالث المتوسط والصف السادس الإعدادي/العلمي للعام الدراسي 2012/2011 في المديريات العامة لتربية محافظة بغداد الست.
- 2- كتاب مادة مبادئ العلوم للصف السادس الإبتدائي، الطبعة الثالثة، عام 2010، ومادة علم الأحياء للصف الثالث المتوسط، الطبعة الأولى، عام 2011، ومبادئ علم الأحياء للصف السادس الإعدادي الفرع العلمي، الطبعة التاسعة عشرة، عام 2010. الدراسة شملت محتوى المناهج الدراسية لجميع فصوله ولكافة المراحل الدراسية.

#### : Definition of the Terms

إن المصطلحات التي وجدت الباحثة ضرورة تحديدها هي:

## 1- المفاضلة (Priority):

ذكر اليسوعي (1956): "أن كلمة المفاضلة لغوياً هي من الفعل فاضل بين شيئين، أي حكم بتفضيل أحدهما على الآخر". (اليسوعي، 1956، ص:587).

وردت كلمة المفاضلة في قاموس "مختار الصحاح": إن المفاضلة على وزن مفاعلة، وهو التشريك بين جهتين، وفيه معنى المغالبة: فيدل على غلبة أحدهما، فالمفاضلة هي المقارنة بين شيئين أو جهتين وتغليب أحدهما على الآخر في الفضل، فهي إثبات الفضل لشيء على آخر وتقديمه بذلك عليه، لذا يقال: فاضلته ففضلته، إذاً غلبته في الفضل. (الرازي، 1983: ص1791).

وعرفها معجم "لسان العرب": "الفضال والتفاضل: التمايز في الفضل، وفضله: مزاه، والتفاضل بين القوم: أن يكون بعضهم أفضل من بعض". (ابن منظور، 2003: ص254).

وتعرّف الباحثة المفاضلة إجرائياً بأنها: "الحكم على أفضلية أحد نمطي التعرف والاستدعاء في قياس التذكر القريب والبعيد على الآخر من خلال العمليات الإحصائية التي تقوم الباحثة باستخراجها".

## 2- التعرف (Recognition)

عرّف راجح (1973) التعرف بأنه: "حالة من الشعور بالألفة المضمرة أو الصريحة أو الغامضة أو الواضحة، أو السريعة أو البطيئة، حيال الأشياء والأشخاص التي أدركها الفرد من قبل". (راجح، 1973، ص: 306).

وعرّفه بيترسون (Peterson 1991) بأنه: "العملية التي تحقق إستجابة الألفة بالأشياء والموضوعات التي عرفها الفرد وخبرها من قبل، وبالتالي يتعرف عليها مرة أخرى في مواقف أخرى من خلال ارتباطها بإشارات أو علامات معينة دالة عليها". (Peterson, 1991, p: 347).

وعرّفهُ الهاشمي (1992) بأنه: "قدرة الإنسان في حالة التذكر أن ما يدركه الآن هو جزء من خبراته السابقة، وإنه معروف لديه ومألوف". (الهاشمي، 1992، ص: 213).

وعرقه العتوم (2004) بأنه: "شعور الإنسان بأن ما يراه أو يسمعه في الحاضر هو جزء من خبرة سابقة لديه، ويحدث التعرف عندما يقارن الفرد بدائل المثير مع ما هو مخزون في خبرته أو ذاكرته لمطابقة أحد البدائل مع مادة الذاكرة". (العتوم، 2004، ص: 291).

وعرّفه ربيع (2009) بأنه: "قدرة الفرد على تحديد مادة سبق له أن استدخلها أو اختزنها في ذاكرته، وتعرض عليه مرة أخرى بحيث يستطيع أن يتعرف عليها أو يتذكرها". (ربيع، 2009، ص: 362).

أما البحث الحالي فيعرّف (التعرف) بأنه "عملية عقلية يتم فيها استرجاع معلومة معينة مخزونة في جهاز الذاكرة من بين عدة مثيرات أو منبهات ماثلة أمام الفرد، ويعرّف إجرائياً بأنه الدرجة التي يحصل عليها المجيب من خلال إجاباته في ضوء الخصائص السيكومترية على اختبار الاختيار من متعدد الذي أعد لأغراض هذا البحث".

#### 3- الاستدعاء (Recall)

عرّف راجح (1973) الإستدعاء بأنه: "استحضار خبرة ماضية جزئياً أو كلياً نتيجة لتأثير جزء بسيط من الموقف الأصلى". (راجح، 1973، ص: 305)

وعرقه مورجان (Morgan 1975) بأنه: "القدرة على استحضار المعلومات المخزونة، عندما تستدعى عن طريق الاستعانة بمواد مرتبطة بها يطلق عليها اسم الهاديات". (Morgan, 1975, p: 158)

وعرّفه الشرقاوي وآخرون (1989) بأنه: "عملية استعادة الفرد للإستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة الملائمة في المواقف اللاحقة". (الشرقاوي وآخرون، 1989، ص: 217)

وعرّفه الأزيرجاوي (1991) بأنه: "استحضار الماضي في صور ألفاظ أو معانٍ أو حركات، أو صور ذهنية، وتذكرها على وجه السرعة". (الأزيرجاوي، 1991، ص: 102)

وعرّفته الرحو (2005) بأنه: "عملية استرجاع ما استبقاه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور وآثار قد تكون لفظية أو معانٍ أو حركات أو صور ذهنية، ويتمثل بالقدرة على تذكر المعلومات المطلوبة منها على وجه السرعة كاستجابة لمثير غير ماثل أمام الحواس". (الرحو، 2005، ص: 156)

وعرّفه الزيات (2006) بأنه: "القدرة على تذكر المعلومات عند الحاجة إليها من الذاكرة". (الزيات، 2006، ص: 441)

وعرّف ربيع (2009) الإستدعاء بأنه: "عملية استحضار أو استعادة لمادة سبق تعلمها وتكون غير ماثلة عياناً بياناً في متناول حواس المفحوص". (ربيع، 2009، ص: 362)

وعرفه أيضاً بأنه: "استعادة معلومات أو مفردات خزنت في الذاكرة سابقاً". (ربيع، 2010، ص: 306)

وعرفه الريماوي (2011) بأنه: "قدرة الفرد على استرجاع المعلومات المخزونة في الذاكرة طويلة المدى". (الريماوي، 2011، ص: 319)

أما يوسف (2011) فعرّفه بأنه: "القدرة على تذكر معلومات على وجه السرعة، ومرتبطة بما يسمى مفتاحاً أو مؤشراً". (يوسف، 2011، ص: 112)

أما البحث الحالي فيعرّف الإستدعاء بأنه "عملية يتم فيها استرجاع معلومة معينة من جهاز الذاكرة باستخدام بعض الهاديات التي تؤشر عليها، ويعرّف إجرائياً

بأنه الدرجة الكلية التي يحصل عليها المجيب من خلال إجاباته في ضوء الخصائص السيكومترية على إختبار التكميل (إكمال الفراغات) الذي أعد لأغراض هذا البحث".

## 4- التذكر (Remembering)

عرّف عاقل (1971) التذكر بأنه: "حفظ ما كان قد تعلمه الفرد في السابق ويدل عليه التذكر اللاحق". (عاقل، 1971، ص: 97)

وعرّفه كود (Good, 1973) بأنه: "معرفة خبرات ومعلومات مختلفة حصل عليها الإنسان عندما كان واعياً ثم خزنها". (Good, 1973, p: 360)

بينما عرّفه ويتنج (1977) بأنه: "الاحتفاظ بالمادة (تخزينها) لفترة معينة من الوقت". (ويتنج، 1977، ص: 198)

وعرفه راجح (1979) بأنه: "استرجاع ما سبق أن تعلمناه واحتفظنا به". (راجح، 1979، ص: 273)

في حين عرقه الأزيرجاوي (1991) بأنه: "العملية العقلية التي يتم بها تسجيل وحفظ واسترجاع الخبرة الماضية من مدركات وأفكار وميول وسلوك". (الأزيرجاوي، 1991، ص: 79)

وعرّفه الهاشمي (1992) بأنه: "إحدى العمليات المعرفية الذهنية والأساسية تستحضر إدراكاً ماضياً (سابقاً)". (الهاشمي، 1992، ص: 211)

وعرقه هالونين (Halonen, 1996) بأنّه: "عملية عقلية يمكن أن تكون عن طريق الاستدعاء (Recall) أي عن طريق الاستدعاء (Halonen, 1996, p : 516) أي استرجاع للخبرات المخزونة في جهاز الذاكرة". (Halonen, 1996, p : 516)

وعرّفه عدس وتوق (1998) بأنه: "اكتساب المعرفة أو الخبرة كخطوة أولى ويتبعها فيما بعد استدعاء ما تم اكتسابه". (عدس وتوق، 1998، ص: 157)

بينما عرّفه العبيدي (2000) بأنه: "قدرة الكائن على الاحتفاظ بالمعلومات والخبرات واسترجاعها عند الحاجة". (العبيدي، 2000، ص: 23)

وعرقه المعايطة (2002) بأنه: "قدرة الفرد على استرجاع أو إعادة ما سبق أن تعلمه واحتفظ به في ذاكرته سواء كان حركياً أو لفظياً". (المعايطة، 2002، ص: 125)

في حين عرفه ستيرنبرج (Sternberg, 2003) بأنه: "عملية تتم من خلالها استرجاع معلومات الماضي لاستخدامها عند الحاجة". (Sternberg, 2003, p: 415).

وعرّفه العياصرة (2011) بأنه: "عملية عقلية مقصودة، وعملية تخزين لما تم تعلمه واسترجاعه عند الحاجة". (العياصرة، 2011، ص: 422)

وتعرّف الباحثة التذكر إجرائياً بأنه "عملية استرجاع للمادة المتعلمة المخزونة في جهاز الذاكرة سواء عن طريق التعرف باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد أو عن طريق الاستدعاء باستخدام أسئلة التكميل".

## : Measurement القياس

عرّفه ستيفنز (Stevens, 1951) بأنه إعطاء الأرقام للأشياء والأحداث على وفق قواعد معينة. (عودة، 1998، ص: 14)

وعرّفه كامبل (Campbell, 1952) بأنه تمثيل للخصائص والسمات المقيسة بأرقام. (Cronbach, 1970, p: 114)

وعرّفه جيلفورد (**Guilford**, 1954) بأنه عملية وصف البيانات أو المعطيات النفسية والتربوية بالأرقام ووفقاً لقواعد معينة. (Guilford, 1954, p:)

وعرّفه نانلي (Nunnaly, 1972) بأنه استخدام الأعداد للدلالة على الأشياء بطريقة تشير إلى وجود كميات من الخاصية بتلك الأشياء. (Nunnaly, 1988, p: 114)

وعرّفه "قاموس وبستر" (Webster, 1977) بأنه: التحقق بالمقياس من مدى الخاصية أو كميتها بواسطة معيار محدد. (Webster, 1977, p: 115)

وعرقه الدليم وآخرون 1987 بأنه عملية الوقوف على مستوى الأفراد وقدراتهم واستعداداتهم ودرجة ذكائهم والتعرف على ميولهم ودوافعهم واتجاهاتهم وقيمهم وما تتصف به شخصياتهم من سمات. (الدليم وآخرون، 1987، ص: 53)

وعرّفه الطريري 1997 بأنه عملية وضع الظواهر في صورة كمية باستخدام الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. (الطريري، 1997، ص: 45)

وعرّفه الظاهر وآخرون 1999 بأنها العملية التي بوساطتها نحصل على صورة كمية لمقدار ما يوجد في الظاهرة عند الفرد من سمة معينة. (الظاهر وآخرون، 1999، ص: 11).

وعرّفه الأنصاري 2000 بأنه عملية تحديد قيم رقمية لأشياء أو موضوعات تبعاً لقواعد معينة متفق عليها. (الأنصاري، 2000، ص: 37).

وعرّفه كوافحة 2003 بأنه الاختبار الذي يشير إلى كمية ما يوجد في الشيء من الخاصية المقاسة وفق مقاييس مدرجة ذات قيمة رقمية متفق عليها. (كوافحة، 2003، ص: 75).

وعرقه ميخائيل 2004 بأنه العملية التي يشير فيها للتقدير الموضوعي الكمي وإعطاء قيم عددية للسمة أو الخاصية المقيسة استتاداً إلى قواعد محددة تتم

من خلالها المطابقة بين السمة أو الخاصية المقيسة والرقم الدال على درجة ورودها. (ميخائيل، 2004، ص: 10).

وعرّفه علام 2011 بأنه عملية تحديد درجة امتلاك فرد سمة معينة. (علام، 2011، ص: 24).

ومن خلال ما تقدم من تعريفات فإن الباحثة تعرّف القياس إجرائياً بأنه "عملية تكميم أي إعطاء رقم للمفاضلة بين نمطي التعرف والاسترجاع لدى طلبة الصفوف الثلاثة المنتهية".

## : Multiple - Choice من متعدد 7- أسئلة الاختيار من متعدد

عرقها علام (2011) بأنها "تلك الاختبارات التي تشتمل على عبارة تقديمية stem وتتبعها قائمة من الإجابات المقترحة إجابتين أو أكثر تسمى البدائل Alternatives أو الإستجابات Responses أو الاختيارات Options. وتشمل على إجابة واحدة صحيحة أو أفضل إجابة بالجابة واحدة صحيحة أو أفضل إجابة تقديم إجابات أو حلول تبدو فتسمى المشتتات تقديم إجابات أو حلول تبدو مقبولة ظاهرياً للطالب الغير مستذكر ولا تبدو ذلك للطالب المستذكر. ويسمى هذا النوع من الاختبارات باختبار التعرف ويستفاد منه لقياس التذكر". (علام، 2011) ص : 98).

## 8- أسئلة اختبار التكميل (إكمال الفراغات) Short Answer Items:

عرقها علام (2011) بأنها تلك الأسئلة التي تتطلب من الطالب أن يجيب على السؤال إجابة محدودة لا تتعدى كلمة أو بضع كلمات. وفيها يستدعي الطالب المعلومات بدل أن يتعرف عليها وتفيد في قياس التذكر لعدد كبير من الحقائق والمعارف. (علام، 2011، ص: 113).

#### 9- المراحل الثلاثة المنتهية:

"تقصد الباحثة بالمراحل الثلاثة المنتهية هي صفوف نهايات المراحل الدراسية، الصف الشالث المتوسط للمرحلة الإبتدائية والصف الثالث المتوسط للمرحلة الإعدادية".

## 10- الخصائص السيكومترية:

هي مجموعة من الخصائص التي ينبغي أن يتصف بها المقياس النفسي كي يقيس ما أُعد لقياسه بأقل ما يمكن من أخطاء مثل الصدق والثبات والتمييز كي يقيس ما أُعد لقياسه بأقل ما يمكن من أخطاء مثل الصدق والثبات والتمييز (Dick & Hagert, 1971, p:13) (علام، 2000، ص:200) وبما أنه لا يوجد تعريف محدد لها (سلمان، 1997، ص:200) لذلك ستشير الباحثة إلى بعض تعريفات الخاصية Property وتعريفات الإجرائية القياس النفسي (السيكومتري) (psychometric ومن ثم تحديد التعريفات الإجرائية للخصائص السيكومترية المعتمدة في هذا البحث.

## أ- الخاصية Property:

عرقت "الموسوعة البريطانية، 1966"، الخاصية بأنها ميزة تحدد نوعية معينة أو خاصة من الأشخاص أو الأشياء وتميزهم عن غيرهم في تلك الخاصية. (Encyclopedia British, 1996, p:612).

وعرفها واطسن (Watson ·1968) بأنها ميزة نصف بها بدقة مجموعة من الأشخاص أو الأشياء يشتركون فيها. (Watson, 1968, p:140).

وعرّفها وليم (William '1977) بأنها "ميزة أو نوعية نصف بها الشيء أو الحالة أو الشخص". (William, 1977, p:167).

وعرفها رزق 1977 بأنها ميزة من مزايا عقلية الفرد أو خصال سلوكه، تختص به دون سواه، ولا تقبل الرد إلى أي عامل سيكولوجي أو مجموعة من العوامل السيكولوجية العامة. (رزق، 1977، ص:110).

وعرّفها فرج 1997 بأنها "نوعية أو ميزة يفترض وجودها أو شيوعها لدى فئة من الأشياء أو الأفراد، مع افتراض أنها لا توجد لدى كل الأفراد بالقدر نفسه أو بقدر متساو بل بمقادير مختلفة". (فرج، 1997، ص: 75).

## ب- السيكومتري (القياس النفسي) Psychometric:

إن الترجمة العرية للمصطلح (سيكومتري) Psycho هي "القياس النفسي" ويتألف هذا المصطلح من مقطعين هما "سيكو" Psycho وتعني نفس و "متري" Metry وتعني بالإغريقية "القياس" Measure والمتري الإغريقية القياس للقياس النفسي (السيكومتري) يشير إلى لذلك يرى وارن، Warren 1959 أن القياس النفسي (السيكومتري) يشير إلى الأوجه الرياضية أو الكمية للإجراءات النفسية أو الاختبارات النفسية. (1959, p:96).

في حين عرّفه كومبس (Coombs, 1964) بأنه نوع من التعبير الرياضي للفروق الكمية التي تقيسها مجموعة من المتغيرات أو المثيرات. (Coombs, 1964, p:20).

أما كود (Good, 1973) فعرّف القياس النفسي بأنه نوع من المعرفة التي تعنى بتطوير الطرائق الرياضية والإحصائية في قياس السمات النفسية. (, Good, ). (1973, p:458).

ويرى جابلن (Chaplin, 1975) أن القياس النفسي أحد فروع علم النفس الذي يهتم بالاختبارات والمقاييس النفسية ويسعى إلى تطوير الإجراءات الإحصائية والقياسية لها. (Chaplin, 1975, p:400).

في حين يرى بافام (Popham, 1975) أن القياس النفسي يهتم بتحديد مستوى أو درجة سمة معينة عند فرد ما بالنسبة إلى المجموعة الذين تتوافر لديهم هذه السمة. (Popham, 1975, p:30).

ويذكر بوز (Buss, 1978) أن القياس النفسي هو أحد فروع علم النفس الذي يهتم بتطبيق المبادئ الاحصائية والأرقام في البيانات النفسية وتطويرها. (Buss, 1978, p:571).

وعرقه جيزلي وآخرون (Ghiselli, et al, 1981) بأنه ذلك الميدان الذي يهتم بقياس الفروق الفردية بواسطة المقاييس أو الاختبارات. (Ghiselli, et al, 1981, p:481).

أما هيلز (Hills, 1982) فعرّف القياس النفسي بأنه عملية تطبيق مبادئ الرياضيات والقياس على الظواهر النفسية. (Hills, 1982, p:227).

من خلال ما تقدم من تعريفات يمكن للباحثة أن تعرّف القياس النفسي بأنه "القياس الذي يهتم بتقدير الفروق الفردية أو الكشف عنها كمياً في الظواهر أو السمات النفسية، ويحكم فيه على درجة الفرد في تلك السمة في ضوء درجات المجموعة التي ينتمي إليها والتي تقاس بمقياس أو اختبار مرجعي المعيار".

وبما أن القياس النفسي يعتمد على الاختبار أو المقياس النفسي، لذا فإن دقة القياس تعتمد إلى حدٍ كبير على دقة المقياس، مما ينبغي أن يتصف هذا المقياس النفسي بخصائص قياسية (سيكومترية) تجعله يقيس الظاهرة النفسية بأقل ما يمكن من أخطاء، أي أنها مؤشرات حقيقية على قدرة المقياس في قياس ما وضع من أجله. (فرج، 1997، ص: 630).

لذلك تعرّف الباحثة الخصائص السيكومترية بأنها "ميزات أو مؤشرات ينبغي أن يتصف بها المقياس أو الاختبار النفسي أو فقراته بدرجة تجعله يقيس ما أعد لقياسه يأقل الأخطاء أو الشوائب".

وفيما يأتي تعريف إجرائي للخصائص السيكومترية المعتمدة في البحث الحالى والخاصة بالمقياس وهي:

Validity : الصدق -1

هو معامل الصدق التلازمي لكل نمط من نمطي الاختبار مع محك خارجي، ويمثله معامل الارتباط بين درجات النمط ودرجات المحك الامتحان الوزاري.

## Reliability : الثبات -2

هو معامل التجانس بين فقرات كل نمط من نمطي الاختبار ما يفترض أن يقيسه، ويحسب بمعادلة (ألفا-كرونباخ).

#### 3- معامل تمييز الفقرة:

هو قدرة الفقرة على إظهار الفروق الفردية بين أفراد المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية وذلك من خلال ناتج طرح عدد الإجابات الصحيحة للفقرة للمجموعة الدنيا من عدد الإجابات الصحيحة للفقرة نفسها من إجابات المجموعة العليا مقسوماً على عدد أفراد مجموعة واحدة من المجموعتين.

#### 4- معامل صدق الفقرة:

هو معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لنمط الاختبار مقاساً بمعامل ارتباط بوينت بايسيريال.

#### 5- معامل صعوبة الفقرة:

هو نسبة عدد الإجابات الخاطئة على الفقرة إلى المجموع الكلي للعينة التي أجابت عن الفقرة.

## الفصل الثاني الإطار النظري ودراسات سابقة

أولاً - الإطار النظري.

ثانياً - الدراسات السابقة.

## Theoretical Framework: الإطار النظري

يعد تحديد الإطار النظري ضرورة لأي بحث لكونه يحدد المنطلقات والمفاهيم النظرية التي يستند إليها الباحث في معظم إجراءات بحثه وتحليل نتائجه، فهو يشكل الإطار المرجعي للباحث في تحديد الكثير من الإجراءات والمنطلقات النظرية للبحث.

## مجالات ومستويات النمو المعرفى:

تهتم التربية الحديثة بتنمية شخصية الطالب بجميع جوانبها المعرفية والوجدانية والمهارية، ولعل الخطوة الأولى في تحقيق هذا الهدف هو ترجمته إلى ممارسات عملية، من خلال عملية التعلم والتعليم وتحديد الأهداف السلوكية لهذه العملية، ولتسهيل لغة التفاهم بين المدرسين وطلبتهم وغيرهم من التربوبين، ووضع قائمة شاملة لأنواع السلوك التي تهدف إليها العملية التربوية، وتزويد المختصين بمصدر للعروض والأمثلة في البحوث المتعلقة بطرائق تطوير المناهج وطرائق التدريس وأساليب الامتحانات، وترتيب السلوكيات التربوية من خلال الأهداف من البسيط إلى المعقد، وتطوير الفروض والمسلمات التي كانت تحتويها الأهداف التي البسيط إلى المعقد، وتطوير الفروض والمسلمات التي كانت تحتويها الأهداف التي النسيط إلى المعقد، وتطوير الفروض والمسلمات التي كانت تحتويها الأهداف التي ونصع تصنيف لهذه الأهداف في ثلاثة مجالات Bloom et. al, 1956 وأبعاد وهي :

## -1Cognitive Domain المجال أو البعد المعرفي

والذي يشمل الأهداف المعرفية التي تتعلق بالنمو العقلي وشملت ستة مستويات هي المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

## -2Affective Domain المجال أو البعد الوجداني

ويشمل هذا المجال الاهتمامات والانفعالات والاتجاهات والسمات.

## (النفسحركي) -3Psychometric Domain المجال أو البعد المهاري

ويشمل هذا المجال المهارات النفسحركية مثل مهارات الكتابة والطباعة والسباحة...الخ. (توق وعدس، 1984، ص:43 – 44).

وتم تصنيف البعد أو المجال المعرفي على شكل هرم له ست مستويات رئيسة وهي :

#### : 1Knowledge المعرفة

تعد المعرفة قاعدة هرم تصنيف المجال المعرفي، والتي نقاس عادة بالتذكر لأنها تمثل وحدة البناء المعرفي، وتشمل معرفة الحقائق المحددة مثل معرفة التواريخ والأحداث والأشخاص والمبادئ والقوانين... والتي تقدم للطلبة بحسب مستويات اختلاف مراحلهم الدراسية، إذ يوجد عدد هائل من الحقائق التي ينبغي أن يتعلمها الطلبة. ومن الأفعال التي يمكن استخدامها في الأهداف المتعلقة بالتذكر هي يعدد، يُعرف، يذكر. (بلوم، 1985، ص:97-98)

## : 2Comprehension- الفهم أو الاستعاب

ويقصد به القدرة على إدراك معنى المادة التي يدرسها المتعلم، ويمكن أن يظهر هذا عن طريق ترجمة المادة في صور أخرى، أو تفسيرها وشرحها وتلخيصها، والقدرة على التنبؤ بأثار شيء معين، وهذه النواتج التعليمية تمثل خطوة أبعد من مجرد تذكر المادة أو المعلومات مثل فهم الحقائق والقوانين وتفسير العبارات والرسوم البيانية والجداول، والتنبؤ بما تتضمنه البيانات من أثار أو أفعال يمكن أن تحدث مستقبلاً، ومن الأفعال التي يمكن استخدامها في الأهداف المتعلقة بالفهم والاستيعاب هي يحول، يميز، يعطي أمثلة، يقارن، يشرح. (بلوم، 1985، ص: 134–135)

#### -3Application:

يقصد بالتطبيق قدرة المتعلم على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة، ويمكن أن يشمل ذلك استخدام القواعد والقوانين والمفاهيم والنظريات، في مواقف معينة أو في مواقف عملية، فضلاً عن حل المسائل الرياضية وإعداد الجداول والرسوم البيانية، وإن نواتج التعلم عند مستوى التطبيق تتطلب مستوى جيد في الفهم، ومن الأفعال التي يمكن استخدامها في كتابة عبارات الأهداف المتعلقة بالتطبيق هي يغير، يحسب، يكتشف، يرسم، يحل. (بلوم، 1985، ص: 173–174).

#### -4Analysis:

يشير التحليل إلى قدرة المتعلم على تحليل مادة التعلم إلى مكوناتها الجزئية مما يساعد على تنظيمها البنائي ويمكن أن يشمل هذا التعرف على الأجزاء والعناصر وتحليل العلاقات بين الأجزاء والعناصر، وإدراك الأسس والقواعد التنظيمية المستخدمة، وتمثل نواتج التعلم في مستوى التحليل مستوى فكري أعلى من مستوى الفهم والتطبيق لأنها تتطلب فهما لكل من المحتوى والشكل النهائي له، وعند إعداد الأهداف المرتبطة بالتحليل يستخدم أفعال معينة مثل يجزئ، ويفرق، ويتعرف على، ويوضح، ويستنتج، ويقسم، ويحدد العناصر. (بلوم، 1985، ص: 208).

## :Synthesis- التركيب

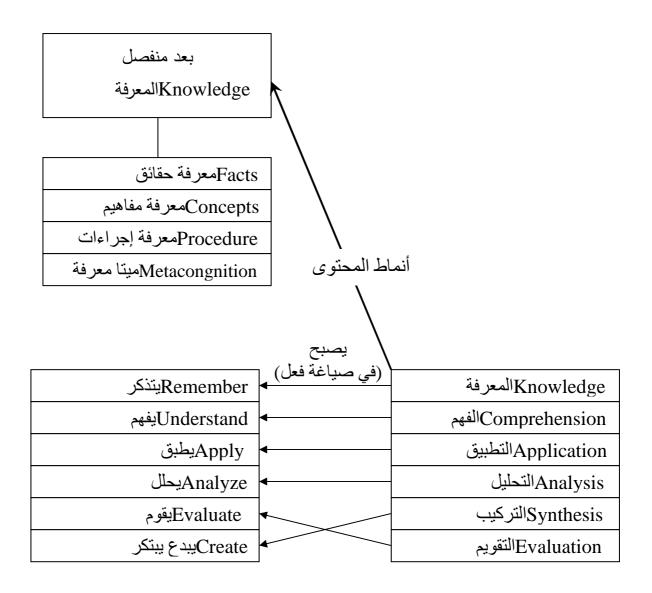
ويقصد به قدرة المتعلم على وضع الأجزاء معاً لتكوين كل جديد منها، ويمكن أن يشتمل على إعداد موضوع فيه أو مشروع بحث أو نظام معين لتصنيف معلومات معينة، أو يكتب قصة، أو يؤلف قطعة موسيقية، أي يشكل شيء جديد من الأجزاء، ونواتج التعلم لهذا المستوى تؤكد السلوك الابتكاري، ومن أمثلة الأفعال التي يمكن استخدامها في إعداد أهداف التركيب هي يصنف، ويؤلف، ويجمع، ويركب، ويبتكر، ويصمم، ويعيد ترتيب أو بناء وينظم، ويلخص. (بلوم، 1985، ص: 226)

#### -6Evaluation: التقويم

ويقصد به قدرة المتعلم على الحكم عن قيمة الشيء مثل عبارة أو قصة أو إعداد تقرير يحكم فيه على موضوع بناء على معايير محددة قد تكون داخلية خاصة بالنتظيم أو خارجية خاصة بالغرض أو الهدف، وتمثل نواتج التعلم في هذا المستوى تعد أعلى مستويات المجال المعرفي لأنها تتضمن عناصر من جميع المستويات السابقة بالإضافة إلى أحكام تقويمه أما الأفعال التي تستخدم في إعداد قائمة الأهداف التي تتعلق بالتقويم هي : يقوم ويقارن في ضوء محكمات ويدعم. (بلوم، 1985، ص: 228)

إلا أن هذا التصنيف قد عدل أخيراً من حيث المكونات وترتيب المستويات وكرتيب المستويات وكرتيب المستويات وكرتيب المستوى للإبداع ( المعلم الرغم من أن التغيير لم يكن كبيراً، إذ أقترح مستوى للإبداع ( )، ووضعه في أعلى السلم إذ يلي مستوى التقويم Synthesisعن مستوى التركيب ( ) في الترتيب الهرمي مباشرة والذي يعني توليف وترتيب العناصر Evaluation) في الترتيب الهرمي مباشرة والذي يعني توليف وترتيب العناصر 65). وبذلك المختلفة لتشكل كلاً متكاملاً أو تكوين نواتج أصيلة (علام، 2000، ص65). وبذلك أصبح تصنيف "بلوم" المعدل يتكون من مستويات المعرفة أو التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتقويم والإبداع (علام، 2011، ص66).

& Andersonوقد احتفظت مراجعة (أندرسون وكراثوهل، 2001، Kurathwohl) لتصنيف بلوم المعدل بالفئات المعرفية الست يتذكر، يفهم، يطبق، المعدل بالفئات المعرفية الست يتذكر، يفهم، يطبق، وأربعة أنماط يحلل، يقوم، يبتكر، وأعد جدولاً ذا بعدين يضم ست عمليات معرفية وأربعة أنماط يحلل، يقوم، يبتكر، واعد جدولاً ذا بعدين يضم ست عمليات معرفية وأربعة أنماط (Anderson & Kurathwohl, 2001, P:301). (غرضح ذلك.



)Anderson & Kurathwohl, 2001: P.307(

الشكل (1) مخطط مراجعة أندرسون كواثرهل لتصنيف بلوم المعدل

ويبدو من تصنيف (بلوم وآخرون 1956) للمستويات المعرفية والتصنيف المعدل له أن المعرفة هي قاعدة هذه المستويات لأنها تمثل وحدة البناء المعرفي إذ يمكن أن يدخل فيها معلومات بالغة الدقة والتحديد مثل التاريخ المعين لحادث أو الحجم المحدد لظاهرة أو واقعة ويشمل معلومات تقريبية مثل الفترة الزمنية التي حدثت فيها حادثة أو شيء معين، وعادة يوجد عدد هائل من المعارف وعلى المعلم أو واضع المنهج أن يضع منها ما يناسب كل مرحلة (بلوم، 1985، ص: 97)، لذلك فإنه ما لم يشتمل الإطار المرجعي للتقويم على المعرفة التي تعد أساس أو قاعدة المستويات الاخرى فإن التقويم الصفي يكون غير مكتمل. (علام، 1986، ص: 92).

ومما يؤكد أهمية المعرفة أو التذكر في البناء المعرفي أن تصنيف ) قد وضع المعرفة التي سماها التعرف Ward & Ward (مواري ووارد، 1999) ) قد وضع المعرفة التي سماها الذي تكون من مستويات التعرف Recognition) في قاعدة تصنيفهما أيضاً الذي تكون من مستويات التعرف (67) (العتوم، والاستنتاج والتحليل والتقويم وحل المشكلات (علام، 2011، ص: 63) (العتوم، 2011)

#### Achievement Test: الاختبارات التحصيلية

للإشارة إلى درجة أو مستوى Achievement النجاح الذي يحرزه الطالب في مجال دراسي معين عام أو متخصص، فهو يمثل اكتسابه للمعارف والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حياتية، اكتسابه للمعارف والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حياتية، ويمثل التحصيل الناتج النهائي للتعلم ويتأثر مستواه بعوامل متعددة ويمثل الدافعية ومفهوم الذات والضبط 160 PBertrand & Cobula, 1980, P. 160 الذاتي ومستوى الطموح والبيئة المدرسية والمنزلية واتجاهات الأباء وتوقعات المعلمين )، لذلك تعد 202: P. 202 Ward, 1999, P. نذلك تعد التحصيلية عنصراً هاماً في عملية التقويم التربوي إذ تستخدم نتائجها التي تقيس التحصيل في إتخاذ القرارات التربوية الحاسمة، وكلما زادت أهمية القرارات نقيس التحصيل في إتخاذ القرارات التربوية الحاسمة، وكلما زادت أهمية القرارات دقيقة وذات صلة وثيقة بالغرض الذي أعدت لأجله، بمعنى أن يكون الاختبار يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة سواء كانت له أو لفقراته التي يعد في مقدمتها صدق بخصائص سيكومترية جيدة سواء كانت له أو لفقراته التي يعد في مقدمتها صدق عدين التمييز والصعوبة لفقراته (312.)

) أن الاختبار التحصيلي يقيس التعلم الذي Brownويرى (براون، 1978 يحدث نتيجة للخبرة في موقف تعلمي يتم التحكم فيه مثل الصف المدرسي، أو ). Brown, 1978, P. 212.

ويمكن تصنيف الاختبارات التحصيلية بحسب طبيعة أسئلتها أو فقراتها إلى: 1- الاختبارات ذات الاستجابة المختارة:

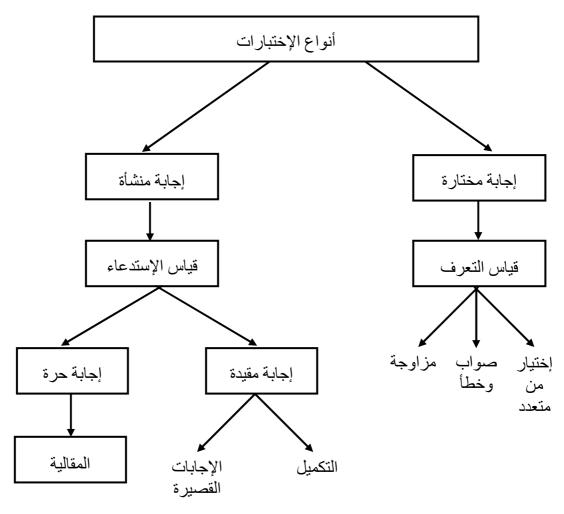
والتي تسمى بالأسئلة الموضوعية، وتشمل فقرات الاختيار من متعدد والخطأ.

#### 2- الاختبارات ذات الاستجابة المقيدة:

وهي نوع من الاختبارات ذات الاستجابة المنشأة لكن الإجابة عليه محددة، ومقيدة بكلمات معينة وتشمل أسئلة التكميل أو الفراغات وأسئلة الإجابات القصيرة.

#### 3- الاختبارات ذات الاستجابة الحرة:

وهي أيضاً جزء من أسئلة الاختبارات ذات الإجابة المنشأة، وللمجيب الحرية في طول الإجابة، وتسمى بالأسئلة المقالية التي يطلب فيها من المتعلم أو الطالب أوي طول الإجابة، وتسمى بالأسئلة المقالية التي يطلب فيها من المتعلم أو الطالب أوي الإستجابة الحرة. (Fulford, 2003, P. 105.)، والشكل (2) يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية. P. 105.



شكل (2) يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية التحريرية.

وبما أن البحث الحالي اعتمد نمط أسئلة الاختيار من متعدد الذي ينتمي إلى نوع الأسئلة التي تتطلب إجابة مختارة لقياس التذكر من خلال التعرف، ونمط أسئلة التكميل التي تنتمي إلى نمط الاستجابة المقيدة لقياس التذكر من خلال الاستدعاء، لذلك قامت الباحثة بتوضيح هذه النمطين وكالآتي:

### -1Style of Multiple Choice: نمط أسئلة الاختيار من متعدد

يعد هذا النمط من الأسئلة من أكثر أنواع الاختبارات مرونة، إذ يمكن أن يستخدم لقياس أهداف تعليمية من مستويات معرفية مختلفة، وفيه ميزات عدة إذ يمكن استخدامه في زمن قصير وبموضوعية، لذلك فهو يناسب برامج التقويم متسعة النطاق، فضلاً عن سهولة وسرعة تصحيحه. (علام، 2000، ص: 147).

ويعد هذا النمط من أفضل أنماط الأسئلة التي تعتمد على الاستجابة المختارة من بين عدة إجابات تعرض عليه، لكونه يقيس أهداف ومستويات معرفية متعددة ويقل فيها أثر التخمين، وبخاصة كلما زاد عدد بدائل الإجابة قياساً بالأسئلة التي Fredrisksen, 1993, P. :186.(

) تتبعها الاستجابات Stem وقرات الاختيار من متعدد عبارة تقديمة ( المقترحة التي يختار الطالب (Alternatives) التي تشمل البدائل (Responses) المن بينها الإجابة الصحيحة، أي أنه يقوم بالتعرف على الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات محتملة في ضوء ما مخزون من خبرات في جهاز الذاكرة، ووظيفة العبارة التقديمية عرض المهمة الواجب أدائها أو السؤال المراد إجابته أو تحرير المشكلة المطلوب حلها، أما البدائل فإن إجابة واحدة فيها هي الصحيحة على الأغلب في كل الأسئلة، إذ أن بعض الأنماط توجد فيها أكثر من إجابة صحيحة أو التي Distractors متدرجة في قوة صحتها. أما بقية البدائل فتسمى المشتتات ( وظيفتها تقديم إجابات أو حلول تبدو مقبولة ظاهرياً للطالب غير المستذكر بدقة، ) Gronlund, 1983, P.: 169 .

وهناك شروط عديدة لبناء فقرات أسئلة الاختيار من متعدد منها ما يتعلق بالعبارات التقديمية ومنها ما يتعلق ببدائل الإجابة ومن أهم شروط بناء العبارات التقديمية هي:

- ) مختصرة وتتميز بالدقة والحداثة 1Stem أن تكون المادة في العبارة التقديمية ( وفي حدود قدرات الطلبة المستهدفين وما تعلموه.
- 2- أن تحدد العبارة التقديمية الإطار المرجعي للإجابة وأن تكون المشكلة أو القضية الرئيسية التي تصوغها العبارة واضحة ومحددة ومكتملة.
- 3- أن تتضمن العبارة التقديمية جميع الكلمات بحيث لا يظهر أي منها مرة اخرى في بدائل الإجابة.

4- أن لا تصاغ العبارة التقديمية بصيغة منفية قدر الإمكان.
 (علام، 2011، ص: 104 - 105).

أما شروط صياغة بدائل الإجابة فمن أهمها ما يأتى:

1- أن تتفق جميع بدائل الإجابة في صياغتها اللغوية مع العبارة التقديمية.

2- أن لا يكون في المقدمة ما يؤشر على البديل الصحيح.

3- أن تكون البدائل متجانسة في محتواها حتى لا يستطيع المجيب التوصل إلى الإجابات.

4- أن تكون جميع المشتتات صالحة إلى حد ما لإجابات محتملة للفقرة.

5- أن تكون جميع البدائل متجانسة في الطول والنوع والتركيب اللغوي.

6- أن لا يكون أي تداخل بين البدائل.

7- أن لا تعبر البدائل عن أراء ذاتية.

8- تجنب استخدام بديل "ليس واحداً مما سبق"، وبخاصة إذا كان هناك بديل صحيح.

9- يجب أن لا يكون الطول النسبي للبدائل مؤشراً للإجابة الصحيحة. ) (علام، 2011، ص:105). (105 ص:2011) Mehtens, 1980, P. : 159.

## (اكمال الفرغات) –2Completion Test:

تُعد أسئلة التكميل (إكمال الفراغات) من أقرب أنماط أسئلة الاستجابات المنشأة إلى أسئلة الاستجابات المختارة (الموضوعية) فهي من نوع الاستجابة المقيدة )، إذ يتطلب فيها من الطالب كتابة كلمة أو كلمتين Restricted Responsesجداً (فقط (أحمد، 1981، ص:441). وعلى الرغم من أن هذا النمط يفيد في قياس عدد كبير من الحقائق والمعارف أي يقيس التذكر عن طريق الاستدعاء بكفاءة إلا أنه يمكن تطويره لقياس مستويات معرفية أعلى من مستوى التذكر، وفيه يستدعي يمكن تطويره لقياس مستويات معرفية أعلى من مستوى التذكر، وفيه يستدعي الطالب المعلومات بدلاً من التعرف عليها كما هو في الاختيار من متعدد. (أبو علام، 1987، ص:176).

ويتميز هذا النمط بأنه يجمع بين ميزات فقرات أسئلة الاختيار من متعدد، إذ أن بدائل الإجابة فيه موجودة في جهاز الذاكرة لكنها غير موجودة، أمام المجيب ليتعرف على الإجابة الصحيحة، وميزات أسئلة الاستجابات المنشأة التي تتطلب استدعاء الإجابة الصحيحة من جهاز الذاكرة. (علام، 2011، ص:112).

وهناك شروط ينبغي مراعاتها عند بناء أسئلة التكميل ومن أهمها:

1- أن تصاغ العبارة بطريقة تجعلها لا تتطلب إلا إجابة واحدة.

2- عدم نقل العبارة مباشرةً من الكتاب واقتطاع كلمة أو كلمتين منها بل تصاغ بأسلوب جديد كي لا تكون العبارة غامضة لانفصالها عن مضمونها.

3- يفضل أن لا يكون في العبارة أكثر من فراغ واحد.

4- أن يكون المعلوم في الفقرة أكثر من المجهول.
 5- عدم وضع الفراغات في مقدمة العبارة بل يفضل أن تكون في النهاية.
 6- أن لا تكون الكلمة التي تكمل الفراغ الناقص كلمة تافهة أو عابرة.
 7- عدم وجود فراغات كثيرة في العبارة إذ يفضل أن يكون فراغ واحد أو على أكثر تقدير فراغين.

(أحمد، 1981، ص:445) (توق وعدس، 1984، ص:341).

# الخصائص السيكومترية للاختبارات ولفقراتها: Psychometric Properties for Test and its Items

من المتطلبات الأساسية للاختبار الجيد الذي يقيس ما أعد لقياسه بأقل ما يمكن من أخطاء، هو أن يتميز بخصائص سيكومترية جيدة سواء له أو لفقراته، لأن الخصائص السيكومترية للاختبار تعتمد إلى حد كبير على خصائص فقراته، لذلك تؤكد النظرية الكلاسيكية للقياس النفسي على أهمية التحقق من هذه الخصائص، والتي تمثل معيار دقة الاختبار وقدرته على قياس الخصيصة أو الظاهرة الذي أعد Embrctson & Reise, 2000, P. 15.(

وبما أن الاختبار يشمل على مجموعة من الفقرات أو الأسئلة، لذا فإن خصائصه تعتمد إلى حد كبير على خصائص فقراته، لهذا نجد ان النظرية الكلاسيكية تؤكد ضرورة فحص الفقرات فحصاً دقيقاً باستخدام الأساليب الوصفية الكيفية والأساليب الإحصائية الكلية، كي تكون الفقرات عالية الجودة في قياس ما أعدت لقياسه (علام، 2000، ص:266 – 267).

لذلك توجهت جهود الباحثين في مجال القياس في النصف الثاني من القرن العشرين إلى تحديد الخصائص السيكومترية للمقياس التي تكون مؤشرات على دقته في قياس ما وضع لقياسه بأقل ما يمكن من أخطاء، إذ أن معظم أخطاء القياس في قياس ما وضع لقياسه بأقل ما يمكن من أخطاء، إذ أن معظم أخطاء القياس ( كالمحم، 2002، ص:242 – 243)، لأن القياس النفسي نسبي وليس محدد، ومعرض للخطأ أكثر بكثير من القياس الطبيعي أو المادي، وعليه فإن المقاييس النفسية والتربوية تتطلب دقة عالية، وتتوافر فيها خصائص لا سيما خاصيتي الصدق والثبات (الجادري، 2003، ص:43)، إذ يعد الصدق والثبات من أهم الخصائص السيكومترية التي ينبغي أن تتوفر في المقياس النفسي بدرجة جيدة (عبد الرحمن، السيكومترية التي ينبغي أن تتوفر في المقياس النفسي بدرجة جيدة (عبد الرحمن، 1998، ص:159). وفيما يلى توضيح لهاتين الخصيصتين :

#### -1Scale's Validity: صدق المقياس

يُعد الصدق أهم الخصائص السيكومترية للمقياس النفسي، لأنه يؤشر قدرته )، بيد أن الصدق يكون عادة Ebiel, 1972, P. 435على قياس ما أعد لقياسه ( موقفياً، فالمقياس الصادق في ظروف معينة أو في موقف معين قد لا يكون صادقاً في ظروف أخرى أو في موقف آخر، لذلك فهو نسبي يتوقف على الغرض من القياس وعلى عينة الأفراد، فضلاً عن كونه نوعياً أو محدداً بالسمة التي أعد المقياس لقياسها، فالمقياس الصادق لقياس سمة معينة قد لا يكون صادقاً لقياس السمات الاخرى (عودة، 1998، ص:94).

لذا ينبغي التحقق من صدق المقياس إذا أستخدم في موقف اخر أو على جماعة اخرى غير التي أعد المقياس عليها، وهو بلغة الإحصاء نسبة التباين الحقيقي المنسوب للسمة المقيسة إلى التباين الكلي، والصدق في حقيقته هو صدق النتائج أو درجات المقياس، وليس كما يسمى للتسهيل بصدق المقياس) يعرف الصدق بأنه دقة Ebiel (عودة، 1998، ص:333)، من هنا نجد أن (أيبل ) يعرف الصدق بأنه دقة Ebiel, 1972, P. 409.

وعلى الرغم من تعدد تسميات أنواع الصدق أو بالأصح مؤشراته فإنها عموماً تندرج تحت ثلاثة مؤشرات أساسية، وهي كما حددتها "الجمعية النفسية الأمريكية ، صدق المحتوى والصدق 1985American Psychological Association")، وفيما يأتي تعريف موجز P. A. 1985, P.9 المرتبط بمحك وصدق البناء ( لكل نوع أو مؤشر من مؤشرات الصدق الثلاثة :

## :Content Validityأ- صدق المحتوى

يُعد صدق المحتوى من أفضل أنواع الصدق للاختبارات التحصيلية لكون المحتوى فيها محدداً، ويمكن تحليله إلى أصغر مكوناته وتحديد أهدافه بالدقة التي المحتوى فيها محدداً، ويمكن تحليله إلى أصغر مكوناته وتحديد أهدافه بالدقة التي كون مضللاً أو Adkins, 1974, P. 132يتطلبها هذا الصدق ( يصعب استخدامه في مقاييس الشخصية لصعوبة تحديد محتوى السلوك المراد قياسه

في الشخصية، لذلك يفضل أو يميل البعض إلى تسميته في مقاييس الشخصية بالصدق العيني، لأن السلوك المحدد الذي يقيسه المقياس ما هو إلا عينة من سلوك غير محدد المحتوى للسمة أو الخصيصة، إذ كما يشير أن مقاييس الشخصية لا تمثل المحتوى المراد Anderson (أندرسون، 1981) قياسه بكل دقة وبجميع مكوناته، بل يمثل عينة من المحتوى المراد قياسه. (Anderson, 1981, P.136.)

ويعتمد صدق المحتوى أو الصدق العيني على التحليل المنطقي لفقرات المقياس أو الاختبار الذي يقوم به الخبراء لتقدير مدى مطابقة أو تمثيل الفقرات لمحتوى السلوك المراد قياسه تمثيلاً جيداً (الأنصاري، 2000، ص:96).

ويختلف صدق المحتوى عن الصدق الظاهري على الرغم من أنهما يعتمدان على التحليل المنطقي للفقرات من الخبراء إذ يختلفان في إجراءات تحليل المحتوى أو نطاق السلوك المراد قياسه، ففي الصدق الظاهري يقوم الخبراء بتقدير صلاحية (Ebiel, 1972, 1972 الفقرات كما يبدو ظاهرياً في قياس المحتوى أو السمة المراد قياسها ()، في حين أن صدق المحتوى يتطلب تحليل المحتوى إلى أصغر أجزائه 555 .P. في حين أن صدق المحتوى يتطلب تحليل المحتوى إلى أصغر أجزائه الذي وبنسبه وبأهدافه، ومن ثم يقوم الخبراء بتقدير مدى قياس الفقرة للجزء أو الهدف الذي (Allen & Yen, 1979, P. 38.

#### Criterion Related Validity: بمحك

يحسب هذا الصدق من خلال ارتباط المقياس الجديد بمحك صادق وثابت، وعلى صلة بالسلوك الذي يقيسه المقياس الجديد، وهو من أهم مؤشرات الصدق في الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية التي تستخدم لأغراض إتخاذ القرارات التي الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية التي تستخدم الأغراض الأفراد (Aiken, 1988, P. 67.6

وقد يختلف المحك في هذا الصدق تبعاً لطبيعة المقياس أو السمة التي أُعد لقياسها وتبعاً لمدى توافر المحك المناسب، إذ قد يكون مقياساً سابقاً أو تقديرات خارجية من المسؤولين أو المدرسين أو الزملاء أو الأصدقاء، وقد يكون تقديراً ذاتياً يعتمد على قيام الفرد نفسه بتقدير سماته أو سلوكه على وفق الاتجاه الذي يرى أن الشخصية هي كما يراها الفرد نفسه لا كما يراها الآخرون. (عبد الرحمن، 1998، ص:185).

وينقسم الصدق المرتبط بمحك على نوعين بحسب وقت تقديم المحك مع المقياس، فإذا تم تقديم المقياس الجديد إلى عينة الصدق للإجابة عنه، وبعد مدة زمنية يحدد لها بحسب نوع المحك وطبيعة المقياس، يتم تطبيق المحك على العينة نفسها، ثم يحسب معامل ارتباط بين درجات المقياس ودرجات المحك يسمى نفسها، ثم يحسب معامل ارتباط بين درجات المقياس ودرجات المحك يسمى (الظاهر وآخرون، 1999، ص:134). أما إذا تم 798 (Predictive Validity) (الظاهر وآخرون، 1999، ص:134). أما إذا تم على عينة حساب الصدق، تطبيق المقياس الجديد والمحك معاً، أي في الوقت نفسه على عينة حساب الصدق، ومن ثم حُسب معامل الارتباط بين درجات المقياس والمحك فيسمى معامل الارتباط

## construct Validity: ح- صدق

يسمى صدق البناء أحياناً بصدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي، لأنه يؤشر مدى قياس المقياس لتكوين فرضي أو مفهوم معين من خلال التحقق التجريبي من مدى تطابق النتائج التجريبية مع الافتراضات النظرية التي استند إليها الباحث في بناء المقياس، فإذا تطابقت النتائج التجريبية مع الافتراضات يعني ذلك أن المقياس يتمتع بصدق بنائي، أما في حالة عدم تطابقهما فإن ذلك يعني أن المقياس قد يكون غير صادق، أو أن الافترضات النظرية غير دقيقة (إبراهيم، 1999، ص26)، وتكاد أن 201 P. 1965, P. 102) (إبراهيم، 1999، ص66)، وتكاد أن يعتمدها الباحث في بناء المقياس مؤشرات مثل جميع الإجراءات التجريبية التي يعتمدها الباحث في بناء المقياس مؤشرات (P. 126.)

#### -2Scale's Reliability: ثبات المقياس

يُعد الثبات من الخصائص السيكومترية التي ينبغي توافرها في المقياس النفسي الجيد على الرغم من أن الصدق أكثر أهمية منه، لأن الصدق يعني أن المقياس يقيس الخصيصة أو السمة التي أعد لقياسها، في حين يعني الثبات دقة ( Ebiel, 1972, P. 409 فقرات المقياس وتجانسها في قياس ما يجب قياسه ( (الأنصاري، 2000، ص:114)، وعليه فإن المقياس الصادق يكون ثابتاً، في حين ( الأنصاري، 2000، ص:1983, P. 27.

ويحسب الثبات بعد تطبيق المقياس على عينة مناسبة، الذي يشير إلى نسبة التباين الحقيقي بين الأفراد الناتج عن اختلافهم في السمة التي يقيسها المقياس إلى التباين الكلي للدرجات الملاحظة التي قد تكون منسوبة للسمة ولغيرها (عودة، 1998، ص:339 – 340)، وبما أن الثبات يحسب من درجات المقياس، لذا فإن الثبات موقفياً، إذ قد يختلف من موقف إلى اخر، وعادة لا يكون تاماً لأن الدرجات لا تمثل درجات كل السمة بل عينة منها، مما قد تكون فيها أخطاء، إذ تدخل بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤدي إلى زيادة في الدرجة الحقيقية أو نقصانها والذي يسمى بتباين الخطأ. (عودة، 1998، ص:339 – 340) (إبراهيم، 1999، ص:69)

وإن القيمة المطلوبة لمعامل الثبات تعتمد على الغرض من المقياس ونوع القرار الذي يترتب عليه، على الرغم من أن "مهرنز ولهمان، 1980" حددا معامل الثبات المقبول في الاختبارات المقننة بأن لا يقل عن (0.65) )، في حين أن بعض الباحثين أو 159 بالمجامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس يفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتخصصين في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتحصون في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات عن (0.70) كي تصبح نسبة المتحصون في القياس بفضل أن يزيد معامل الثبات المتحصون في القياس بفضل أن يوند المتحصون في القياس بفضل أن يوند المتحصون في القياس بفضل أن المتحصون في القياس بفضل أن يوند المتحصون في القياس بفضل أن المتحصون في القياس بفضل أن المتحصون في القياس بفضل أن يوند المتحصون في القياس بفضل أن المتحصون أن المتحصون

وفيما يأتي توضيح موجز لطرائق حساب الثبات التي هي في حقيقتها أنواع الثبات، إذ تحسب كل طريقة نوعاً معيناً من الثبات وهي:

## :Test Retestأ - طريقة إعادة الاختبار

يسمى معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة بمعامل الاستقرار أو التجانس الخارجي عبر الزمن، ويحسب من خلال تطبيق الاختبار على عينة مناسبة، ثم إعادة تطبيق الاختبار عليها مرة اخرى وبالظروف نفسها، بعد فاصل زمني يقدر ) ثم Gronlund, 1981, P. 69طوله بحسب طبيعة السمة وطبيعة أفراد العينة ( يحسب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني، الذي يمثل معامل الثبات (ربيع، 1994، ص:71).

وقد لا تكون هذه الطريقة صالحة للاختبارات التحصيلية، لأن التطبيق الأول قد يؤدي إلى التعلم مما يحصل المجيب في التطبيق الثاني على درجة أعلى )، وعليه يفضل استخدامها في المقاييس الشخصية التي 1979, P. 412 (عودة، 1979, ص:147).

## :Equivalent Formsب- طريقة الصور المتكافئة

تعتمد هذه الطريقة على إعداد صورتين وأحياناً أكثر من صورتين للمقياس، على أن تكون هذه الصور متكافئة في عدد الفقرات، وفيما تقيسه، وطبيعتها، وسهولتها أو صعوبتها، وفي تباين درجات فقرات كل صورة، وبعد تطبيق الصورتين على عينة الثبات يحسب معامل الارتباط بين درجاتهما، إذ يمثل معامل الارتباط ثبات المقياس أو كما يسمى بمعامل التكافؤ، ولا سيما عندما يتم تطبيق الصورتين معا في الوقت نفسه، ولكن حينما يتم تطبيقهما بفارق زمني كما هو الحال في طريقة إعادة الاختبار يسمى معامل الثبات عندئذ بمعامل التكافؤ والاستقرار (أبو حطب وآخرون، 1987، ص:122) وتتاسب هذه الطريقة اختبارات التحصيل والقدرات أكثر مصورتين لها (عودة، معامل مقاييس الشخصية لصعوبة إعداد صورتين لها (عودة،

#### :Split – Half ج- التجزئة النصفية

تستخدم هذه الطريقة مع الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية التي تكون فقراتها متجانسة، أي أنها تقيس خاصية أو سمة واحدة، وتعتمد على تقسيم فقرات المقياس على قسمين متساويين ومتجانسين في متوسطيهما وتباينهما، ومن أكثر الطرائق شيوعاً في تقسيم الفقرات على قسمين هو أن يتضمن القسم الأول الفقرات التي يكون تسلسلها في المقياس يحمل الأرقام الفردية، ويتضمن القسم الثاني الفقرات التي تسلسلها في المقياس يحمل الأرقام الزوجية، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات الفقرات الزوجية ودرجات الفقرات الفردية بعد تطبيق المقياس على عينة الثبات، ويصحح معامل الارتباط بين درجات الجزئين، الذي يمثل ثبات نصف المقياس، بمعادلة "سبيرمان – براون" ليكون الثبات المصحح يمثل ثبات المقياس كله المقياس، بمعادلة "سبيرمان – براون" ليكون الثبات المصحح يمثل ثبات المقياس كله المقياس، بمعادلة السبيرمان – براون" ليكون الثبات المصحح يمثل ثبات المقياس المخلفي المحسوب بطريقة التجزئة النصفية بمعامل الاتساق الداخلي المحسوب بطريقة النصفية بمعامل الاتساق الداخلي المحسوب بطريقة النصف المحسوب بطريقة النصفية بمعامل الاتساق الداخلي المحسوب بطريقة النصف المحسوب بطريقة النصف المحسوب بطريقة المحسوب بصوب بطريقة المحسوب بطريقة المحسوب بطريقة المحسوب بطريقة المحسوب بطريقة المحسوب

وهناك معادلات لحساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية من غير حساب معامل الارتباط بين جزئي المقياس ثم تصحيحه بمعادلة "سبيرمان – براون" مثل ) التي تعتمد على تباين جزئي الاختبار والتباين الكلي له، Guttmanمعادلة (كتمان ) التي تعتمد على تباين الفرق بين درجات جزئي الاختبار Rulonومعادلة (رولون ) التي تعتمد على تباين الفرق بين درجات جزئي الاختبار Aiken, 1988, P. 101.

#### Variance Analysis: حليل التباين

يمثل معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة معامل التجانس الداخلي ، وهي من الطرائق الشائعة في حساب Homegenetyبين الفقرات Weiner & Stewart, ثبات المقاييس النفسية، ولا سيما مقاييس الشخصية. (

وهناك معادلات عديدة تعتمد التباين في حساب الثبات من أكثرها شيوعاً (21) ورقم (20) ورقم (21), (21) ورقم (21) ورقم (21)

-R, 20)، وتعتمد فكرة هاتين المعادلتين في حساب الثبات على تقسيم الاختبار (R, 20)، وتعتمد فقراته، وتستخدم أو المقياس إلى عدد من الأجزاء بقدر عدد فقراته، وتستخدم ) عندما تكون الإجابة عن الفقرة (R, 20 هين تستخدم المعادلة (R, 20 عندما تكون الإجابة عن الفقرة R, 21 هين تستخدم المعادلة () عندما تكون الإجابة عن الفقرة R, 21 هين تستخدم المعادلة () (علام، 2000، ص:R, 21).

وهناك معادلة (الفا – كرونباخ) التي تُعد شائعة الاستخدام في حساب الثبات مهما كانت الإجابة على الفقرة متقطعة (1، صفر) أو متصلة أي متدرجة، وتعتمد على حساب الارتباطات بين درجات الفقرات بوصف أن كل فقرة عبارة عن مقياس قائم بذاته (علام، 2000، ص:165).

ومن المعادلات الاخرى التي تستخدم بكثرة في حساب ثبات المقاييس النفسية ) والتي تعتمد على التباين بين الأفراد وتباين الخطأ. Hoytهي معادلة (هويت )Fox, 1969, P. 249.(240: ص:1981، ص)

وبما أن الاختبار أو المقياس يشتمل على مجموعة من الفقرات أو الأسئلة، لذا فإن خصائص الاختبار تعتمد على خصائص فقراته، لا سيما على وفق النظرية الكلاسيكية للقياس التي تؤكد ضرورة فحص الفقرات التي يشملها الاختبار فحصا دقيقاً باستخدام الأساليب الوصفية الكيفية، والأساليب الإحصاية الكمية. ويهتم القائمون ببناء الاختبارات والمقاييس بكتابة فقرات عالية الجودة لقياس السمات الإنسانية قياساً دقيقاً أو إنتقائها، لذلك يراعون كثيراً من الشروط في تكوين هذه الفقرات وصياغتها والتحقق بالأساليب المنطقية وأحكام الخبراء من صدق محتوى لك فقرة على حدة، وكذلك صدق محتوى الاختبار كله (علام، 2000، ص: 266-

## 1Discrimination Power for Item- القوة التمييزية للفقرة:

وفقاً للنظرية الكلاسيكية قدرة الفقرة على Discriminationيعرّف التمييز ). 133: . [40] المعرّف المقيسة ( المقيسة المقيسة ( المقيسة المقيسة ( المقيسة المقيسة المقيسة المقيسة ( المقيسة المقيسة المقيسة المقيسة ( المقيسة المقيسة

ويؤشر قدرة المقياس على الكشف عن الفروق الفردية إذ أن الفقرة الفعالة هي التي تقيس السمة وتميز بين فردين يختلفان في السمة إختلافاً سلوكياً، وفي الوقت نفسه )، لذا لابد من استبعاد Ebile, 1972, p. : 3391 تقيس سمة معينة دون غيرها ( الفقرات التي لا تميز بين المجيبين والإبقاء على الفقرات التي تميز بينهم ). وقد أشار (جيزلي وآخرون، 1981) إلى Matllock, 1997, p. : 9 ضرورة إبقاء الفقرات ذات القوة التمييزة في الصورة النهائية للمقياس & Craunback لوجود علاقة طردية بين دقة المقياس والقوة التمييزية لفقراته ( )، لاسيما في Chlesr, 1965, p. : 64) (Ghisellis & et al, 1981, p. : 434) السيما في Davis, المعيارية المرجع التي تقوم أساساً على مبدأ الفروق الفردية ( )، ولحساب القوة التمييزية للفقرات هنالك طريقة المجموعتين 62, p. : 62 المتضادتين واللتين تستعملان إذا كان هناك محكات خارجية تحدد تطرف المجموعتين في السمة المقيسة، في حين تستعمل طريقة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية، إذ لم تتوافر محكات خارجية وتعتمد الدرجة الكلية محكاً داخلياً )، وتعد الفقرة مميزة إذا كانت نسبة الأفراد في المجموعة 7: Gray, 1997, p.: 7) العليا الذين أجابوا عنها إجابة صحيحة أعلى من نسبة الأفراد في المجموعة الدنيا ) Ghisellis & et al, 1981, p. : 434. الذين أجابوا عنها إجابة صحيحة

## 2Item Difficulty - صعوبة الفقرة:

يعد قياس درجة صعوبة الفقرة في الاختبارات التحصيلية واحدة من أهم الخصائص السيكومترية للفقرات في الاختبارات المرجعية المعيار، وينبغي أن يكون متوسط الصعوبة (الذي يحسب من نسبة الإجابات الخاطئة إلى العدد الكلي للأفراد) . Hetzel, 1997, p.:1-6.

Nitko, 1983, p.:288 أو السهلة جداً أو السهلة جداً من الاختبار ( 1983, p.:288 أن استبعاد الفقرات بحسب معاملات الصعوبة والتمييز قد 1983, p.:288 يقيسه، يجعل من العينة النهائية لفقرات الاختبار غير ممثلة للمجال السلوكي الذي يقيسه، لذا يجب إضافة فقرات تحوطاً لاحتمال استبعاد بعض فقرات الاختبار، لأن تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار يعتمد على المعالم الإحصائية لفقراته التي تعد الخصائص السيكومترية للاختبار يعتمد على المعالم الإحصائية لفقراته التي تعد -575: Douglass, 1977, p.:574-

إنّ الغاية من حساب الصعوبة هو اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة واستبعاد الفقرات السهلة جداً والصعبة جداً، لإنه إذا لم يتمكن أحد من الإجابة عن الفقرة بصورة صحيحة فليس من المنطق إبقائها في الاختبار، وينطبق الشيء نفسه على الفقرات التي يجيب عنها كل الأفراد، إذ كلما اقترب مستوى الصعوبة من (1) أو (صفر) فإن قدرة الفقرة على التمييز تصبح ضعيفة جداً، وكلما اقترب من ) كانت الفقرة أكثر تمييزاً، ويوصف الاختبار بأنه جيد إذا كانت صعوبة فقراته 0.50() الزوبعي وآخرون، 1981، ص :77)، لذا لابد من (0.80) إلى (0.20بين ( ) (الزوبعي وآخرون، 1981، ص :77)، لذا لابد من الم.0) إلى القيمتين ( ) .331.

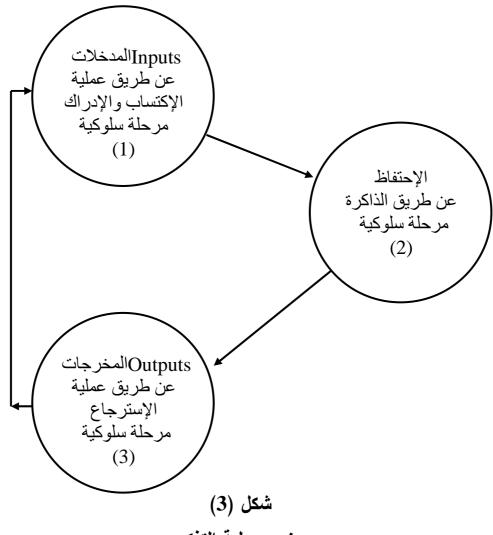
## 3Validity of Item - صدق الفقرات

تشير (أنستازي، 1988) إلى أن ارتباط الفقرة بمحك خارجي أو داخلي يعد من علامات صدقها، وحينما لا يتوافر محك خارجي يستخد عادة محك داخلي، وأن Anastasi, 1988, أفضل محك داخلي هو درجة المفحوص الكلية على الاختبار ( ). ويعد صدق الفقرات مؤشراً على قدرتها على قياس المفهوم المراد قياسه 211:.p. الذي تقيسه الدرجة الكلية، الذي يمثل الصدق التجريبي الذي يعد أكثر أهمية من الصدق المنطقي لها، لأنه يؤشر مدى ارتباط المحتوى التكويني بعضه ببعض، أو

مدى الارتباط بين العناصر والمكونات الأساسية للسمة (عبد الرحمن، 1998، ص:415). وبالنظر لعدم توافر المحك الخارجي في أكثر الأحيان، فعادة يستخدم ارتباط الفقرة بمحك داخلي وهو الدرجة الكلية للاختبار، ويتم الإبقاء عادة على الفقرات التي تكون ماعملات ارتباط درجاتها بالدرجة الكلية دالة إحصائياً). وعلى هذا الأساس فإن استبعاد الفقرات التي Guilford, 1954, p.:417-427 (). وعلى هذا الأساس فإن استبعاد الفقرات التي يؤدي إلى زيادة صدق الاختبار. يكون ارتباطها ضعيفاً أو سالباً بالدرجة الكية يؤدي إلى زيادة صدق الاختبار. ). Smith, 1966, p.: 770.

# التذكر Remembering:

تعد عملية التذكر جزءاً أساسياً وضرورياً في عملية التعلم ولا غنى للفرد في حياته الدراسية واليومية عنها، لأن عملية التذكر تمكنه من الاستفادة من الخبرات التي تعلمها في أمور حياته اليومية وهناك صلة وثيقة بين الذاكرة والتعلم، ويصف هذان المصطلحان العمليات نفسها تقريباً، فمصطلح التعلم عادة ما يستخدم في الإشارة إلى العمليات ذات الصلة بالاكتساب الأولي للمعلومات أو تشفيرها، إذ أن عملية الاكتساب كثيراً ما توصف كعملية لمدخلات التعلم، والتذكر يشير إلى الاحتفاظ بالأثر المكتسب عبر فترة من الزمن، أما دليل التذكر فيتضح بواسطة عمليات المخرجات ويسمى عادة بالاسترجاع. (الربيعي، 1998، ص:85)، والشكل عمليات المخرجات ويسمى عادة بالاسترجاع. (الربيعي، 1998، ص:85)، والشكل



يوضح عملية التذكر.

ويشير اصطلاح الذاكرة في أغلب الأحيان إلى مرحلتي تخزين المعلومات واسترجاعها، ويختلف الأفراد اختلافاً كبيراً في المدى الذي يتذكرونه، فمنهم من يتذكر خبرات طفولته المبكرة، ومنهم من يجد صعوبة في ذلك. (يوسف، 2011، ص: 105).

ويتميز نظام الذاكرة لدى الإنسان بقدر كبير من تتوع العمليات التي يتضمنها، كما تقوم الذاكرة بتسجيل الخبرات التي يمر بها في مواقف الحياة اليومية المختلفة لاستخدامها في الوقت المناسب، وإذ كان الإدراك هو وسيلة في التواصل مع الموقف الراهن بما فيه من عناصر أو موضوعات، فإن التذكر هو استرجاع لهذه العناصر والموضوعات، وما يرتبط بها من خبرات. (يوسف، 2011، ص: 108).

ويفسر (انكسون وشيفرن) عملية التذكر بأن الفرد يتعرض لمجموعة من المتغيرات سواء كانت هذه المتغيرات آتية من العالم الخارجي أي البيئة المحيطة بالفرد، أو آتية من العالم الداخلي أي الأجهزة الجسمية والنفسية للفرد ويتم تسجيل هذه المتغيرات من العالم الخارجي سواء كانت ميزات بصرية أو سمعية أو لمسية في الذاكرة الحسية، أو بالاحرى في السجل الإحساسي (ربيع، 2010، ص:313)، وإن هذه الانطباعات أو الصور إما أن تتعرض للاختفاء أو الاضمحلال أو يتم نقلها إلى مستوى اخر وجهاز اخر هو الذاكرة القصيرة المدى أو الذاكرة العاملة، شريطة انتباه الشخص إلى المعلومات الواردة إليه، وتختزن الذاكرة قصيرة المدى الأفكار المدى هي الذاكرة العاملة وهي مركز الوعي، ويحتفظ مستودع الذاكرة القصيرة المدى بكمية محدود من المعلومات السابقة بصفة مؤقتة في حدود (15) ثانية أو ما يزيد بكمية محدود من المعلومات السابقة بصفة مؤقتة في حدود (15) ثانية أو ما يزيد الذاكرة القصيرة المدى وترحل المعلومات من الذاكرة القصيرة المدى ونرحل المعلومات من الذاكرة بعبدة المدى ونرحل المعلومات من الذاكرة بعبدة المدى وذلك بقصد استخدامها طبقاً لمقتضى الحال فيسمى بالتذكر. الذاكرة بعبدة المدى وذلك بقصد استخدامها طبقاً لمقتضى الحال فيسمى بالتذكر.

وهناك عوامل عديدة تؤثر في عملية التذكر لعل في مقدمتها ما يأتي:

- 1- مدى الذاكرة: ويعرف بأنه قدرة الفرد على استرجاع عدد ممكن من العناصر أو الوحدات التي يتم استيعابها خلال فترة معينة من الإدراك الفوري، ويختلف مدى الذاكرة وفقاً للمستويات العمرية المختلفة.
- 2- نوع مادة التذكر: تشير نتائج الدراسات أن الفرد يميل إلى تذكر المادة المترابطة ذات المعاني بسهولة بينما يلقي صعوبة في تذكر المادة غير المترابطة أو فقيرة المعاني أي أن التعلم المنطقي والغني بالمعاني يكون أكثر فاعلية وفائدة في تذكر نواتجه.
- 3- المستوى العمري: تتأثر عملية التذكر بعمر الفرد، فقدرة الفرد على التذكر تصل إلى قمتها في العشرينيات ثم تتدهور ببطء حتى سن الخامسة والأربعين، وفي التدهور الأسرع بعد الخامسة والأربعين، حيث أن الخلايا التي تعمل بصورة أساسية في جهاز الذاكرة تضمحل بمرور الوقت، فكلما تقدم الإنسان في العمر تدهورت ذاكرته وقلت كفاءتها.
- 4- طرق تعلم مادة التذكر: بقدر ما تعتمد العمليات العقلية المكونة لنشاط الذاكرة على طرق فعالة في التعليم تكون فاعلية التذكر، فانتظام المعلومات وطريقة تقديمها للمتعلم تعمل على زيادة الحفظ والتذكر.
- 5- المستوى العقلي: يتأثر التذكر بمستوى ذكاء الفرد فالأفراد الضعفاء العقول تكون لديهم ذاكرة ضعيفة، وهذا يتضح من خلال العمليات العقلية المكونة لنشاط الذاكرة، وعلى العكس نجد أن الأفراد الأذكياء يتمتعون بذاكرة قوية.
- 6- نوع الجنس: تتفوق الإناث غالباً على الذكور إذا كانوا في العمر نفسه باختبارات الذاكرة وفي التعلم الدراسي.
- 7- العوامل الدافعية والانفعالية: تلعب هذه العوامل دوراً حاسماً في عملية التذكر، فبقدر ما تزداد الدافعية بقدر ما يقوى نشاط العقل في التعلم والتذكر، وأن الاحتفاظ بحالة الاستثارة الدافعية يؤدي إلى فاعلية أكبر في التعلم والتذكر.

(يوسف، 2011، ص:138 – 139).

وتمر عملية التذكر عادة بثلاثة مراحل أساسية هي:

: إذ أن التذكر يعتمد على 1Requisition مرحلة الاكتساب أو التحصيل الذاركيا.

: وهي العملية التي تتخلل الفترة ما 2Retention - مرحلة الاحتفاظ والتسجيل بين عمليتي الاكتساب والاسترجاع أو التذكر وهي عملية خزن وحفظ ما تم اكتسابه وترجع صعوبة دراسة هذه المرحلة كونها لا تظهر على صورة سلوك بمكن ملاحظته.

): وهو استحضار الخبرات الماضية في صورة الفاظ 3Retrieval - الاسترجاع ( أو معاني أو حركات أو صور ذهنية وهي مرحلة من السلوك الظاهري للاكتساب واحتفاظ الخبرات التي تم تخزينها بصورة تامة، ويتم الاسترجاع عادة إما عن طريق التعرف من خلال وجود البدائل أو المثيرات أمام الفرد ويختار البديل المطلوب تذكره، أو يقوم باستدعاء البدائل من الذاكرة أو المخزن ويختار البديل المطلوب تذكره.

(العياصرة، 2011، ص:423).

وهناك طريقتين تستخدمان عادة في التذكر أو الإسترجاع وهما:

# ) : Recall أولاً : الاستدعاء (

هو إعادة الشخص لمادة سبق وأن تعلمها، أو هي استحضار أو استعادة لما سبق تعلمه، لكن أثناء عملية الاستدعاء تكون غير ماثلة عياناً في متناول حواس الفرد، وخير مثال على الاستدعاء هي أسئلة التكميل حيث تقدم عبارة (فقرة) ناقصة ويستدعي الفرد أو يتذكر الكلمة الناقصة من خلال ما تم دراسته. (ربيع، 2010، ص 309) (ملحم، 2011، ص:409)

## ) : Recognition ثانياً : التعرف (

يعد التعرف أسهل أشكال التذكر، وتعتمد قدرة التعرف على قدرة الفرد في تحديد المثير الذي تم تعلمه في الماضي من بين عدة مثيرات ماثلة أمامه، والتعرف كما يصفه الكثير من علماء النفس هو شعور بأن ما يراه الفرد أو يسمعه في الحاضر هو جزء من خبرة سابقة تكونت في الماضي، وخير مثال على التعرف هو استخدام أسئلة الاختيار من متعدد، إذ يقدم السؤال (العبارة) ويليه عدد من البدائل التي تفسر المثير أو ترتبط معه، ويتم التعرف عندما يقارن الفرد بدائل المثير مع ما هو مخزون في خبرة الفرد أو ذاكرته لمطابقة أحد البدائل مع مادة الذاكرة. (الريماوي، 2011، ص: 277) (العتوم، 2011، ص: 291).

## إستنتاجات من الإطار النظرى:

- 1- تعد المعرفة أساس مستويات النمو المعرفي أو الإدراكي، إذ بدون إكتسابها لا يمكن الانتقال إلى المستوى الثاني في هذا النمط وهو الفهم أو الاستيعاب.
- 2- إن نمط أسئلة الاختيار من متعدد من أفضل أنماط الأسئلة الموضوعية، لكونه يغطي أكبر ما يمكن من المادة، ويمكن أن يقيس مستويات معرفية أخرى غير مستوى التذكر.
- 3− إن أسئلة التكميل (إكمال الفراغات) من أفضل أسئلة الاستجابات المنشأة من حيث الموضوعية وقياس أكبر مساحة ممكنة من المادة.
- 4- يقاس التذكر من خلال استرجاع المعارف من جهاز الذاكرة، وقد تكون عملية الاسترجاع أما عن طريق التعرف من خلال عرض المنبهات أمام المجيب والتعرف على الاستجابة الصحيحة، وأما عن طريق الاستدعاء من خلال وجود هاديات للتفيتش عن الاستجابة الصحيحة في جهاز الذاكرة.
- 5- يعد الصدق والثبات من أفضل الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي وأكثرها استخداماً في التحقق من صلاحية الاختبار في قياس ما أعد لقياسه. ويعد الصدق المرتبط بمحك أفضل أنواع الصدق التي يمكن استخدامها في المقارنة أو التفضيل لكونها تعطي رقماً أو كمّاً للصدق، وبالنسبة لطرائق حساب الثبات فهناك أربع طرائق، تعد طريقة تحليل التباين باستخدام إحدى المعادلات من الطرائق المناسبة للاختبارات التحصيلية ومن هذه المعادلات معادلة (ألفا كرونباخ).
- 6- هناك خصائص سيكومترية لفقرات الاختبار التحصيلي ينبغي أن تتوافر فيها ) وهي معامل التمييز 0.05بدرجة دالة إحصائياً عند مستوى لا يقل عن ( ومعامل الصدق ومعامل الصعوبة.

# Previous Studies: در اسات سابقة

تمثل الدراسات السابقة من المرتكزات الأساسية والمتطلبات المهمة التي تزود الباحث بالخبرة اللازمة التي تعينه في تحديد مشكلة وإجراءات بحثه بُغية تتبع أهم جوانب تطور المشكلة، والإطلاع على إجراءاتها والإفادة منها في مناقشة وتفسير نتائج بحثه، لذلك قامت الباحثة بالإطلاع على عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي كان من أهمها ما يأتى:

# 1- دراسة العلي، (1989).

استهدفت الدراسة المقارنة في الصدق التلازمي للاختيار بين ثلاثة أنماط من الاختبارات، هي اختبار أسئلة الاختيار من متعدد، واختبار أسئلة الإجابات القصيرة، أما الاختبار الثالث فتكون من مزيج من النوعين السابقين، واعتمدت في المقارنة مستوى الأداء على الاختبار الكلي، ومستويات التذكر والاستيعاب والتطبيق كل على انفراد، تكونت العينة من (197) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن، تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات، كل مجموعة طبق عليها نمط من الأنماط الثلاثة للاختبار، وأظهرت النتائج وجود فروق بدلالة إحصائية عند مستوى (0.5) في معامل الصدق التلازمي في الاختبار الكلي، ولصالح الاختبار المزيج من أسئلة الاختبار من متعدد وأسئلة الإجابات القصيرة، وكان الفرق لصالح الإجابات القصيرة في مستوى التذكر بينما لم يكن الفرق بين الأنماط الثلاثة بدلالة إحصائية عند مستوى التنذكر بينما لم يكن الفرق بين الأنماط الثلاثة بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الصدق التلازمي في كل من مستوى الاستيعاب ومستوى التطبيق. (العلي، 1989، ص: 25–45).

. 2Badger دراسة بادجر (1990)

استهدفت الدراسة المقارنة بين أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الإجابات القصيرة بالأداء على الاختبار، أجريت الدراسة على عينة من طلبة الصف الثاني عشر في ولاية "مساشوسنش" الأمريكية، حللت الدراسة درجات اختبار أسئلة العلوم والرياضيات، تكونت اختبار الرياضيات من (38) فقرة إختيار من متعدد و (12) فقرة منشأة من نوع الإجابات القصيرة، ومثلهما في إختبار العلوم، وأظهرت النتائج أن الطلبة الذين كان أدائهم على الاختيار من متعدد جيداً، كان جيداً أيضاً على نمط الإجابات القصيرة وأن الاختبارين يرتبان الطلبة بالأسلوب نفسه إلى حد ما، ولكن الإجابات القصيرة وأن الاختبارين يرتبان الطلبة بالأسلوب نفسه إلى حد ما، ولكن ( ) Badger, 1990, pp : 251-262.

# 3Bridgeman. دراسة بردجمان

استهدفت هذه الدراسة المقارنة بين نمطي أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة التكميل في نسب النجاح، تكونت العينة من (6730) طالباً وطالبة اختيرت من ست )، إذ قسمت العينة إلى قسمين، طبقت Q = GRE ولايات أمريكية تقدموا لامتحان (على القسم الأول منها الامتحان المذكور، مضافاً إليه (14) فقرة من نمط الاختيار من متعدد تقيس بعض الخوارزميات الرياضية ومهارة التقدير، وطبق على القسم الثاني الإمتحان نفسه أيضاً، مضافاً إليه (14) فقرة، وهي الفقرات نفسها التي أشيفت القسم الأول، ولكن من غير بدائل أي حولت إلى أسئلة تكميل، كانت الأرومة نفسها في أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة التكميل، وأظهرت النتائج أن نسبة النجاح في أسئلة الاختيار من متعدد أعلى مما هي عليه في أسئلة التكميل، ولكن النمطان يرتبان الطلبة على وفق الدرجة الكلية بالطريقة نفسها. (Bridgeman, 1992, pp.: 196-171.

4Barnett & Nagy. دراسة بارنيت وناجي

استهدفت هذه الدراسة المقارنة بين أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الاستجابة المنشأة من الإجابة القصيرة في استراتيجيات حل السؤال وقد أجريت الدراسة على (261) طالباً وطالبة بأمتحان الكيمياء لطلبة البكالوريوس في الولايات المتحدة الأمريكية، وكان النمطان لهما جذر أو أرومة الفقرة نفسها، وأظهرت النتائج وجود فروق معنوية في أنماط أخطاء استراتيجيات حل السؤال لصالح أسئلة الاختيار (8 Nagy, 1995, pp : 18-35.

## 5- دراسة دبك (1998).

استهدفت هذه الدراسة معرفة أثر شكل الفقرات وعدد بدائل الاختيار من متعدد في صدق الاختبار، أعدت الدراسة اختباراً تحصيلياً في مادة الفيزياء لطلبة الصف الثاني ثانوي في الأردن يتكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وبثلاثة بدائل، ومثلها من نوع التكميل، طبقت الأنماط الثلاثة للاختبار على عينة مكونة من (300) طالباً، وحللت النتائج فأظهرت وجود فرق بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في معامل الصدق المرتبط بمحك لصالح اختبار التكميل. (دبك، 1998، ص: 69–78).

## 6- دراسة الحموري (2000).

استهدفت الدراسة الكشف عن أثر اختلاف نمط الاختبار حسب نوعية الاستجابة المتطلبة من فقراته، منشأة أو مختارة في الصدق العاملي والتنبؤي،

تكونت عينة الدراسة من (224) طالباً و (230) طالبة، اختيرت من مدارس منطقة عمان في الأردن، من طلبة الصف السادس الأساسي.

وأعدت الباحثة اختبارين تحصيليين في مادة الرياضيات، أحدهما من نوع الاختيار من متعدد والاخر من نوع التكميل يتكون كل منهما من (20) فقرة، ولكل الاختيار من متعدد والاخر من نوع التكميل الاختبارين لها جذر أو أرومة واحدة (الاختيار من متعدد، وبدون بدائل في أسئلة التكميل، وتوصلت الدراسة إلى أن متوسط درجات نمط الاختيار من متعدد أكبر من متوسط درجات أسئلة التكميل، وأن النمطين لهما القدرة على التنبؤ بالتحصيل تكاد تكون متساوية، كما أظهرت الدراسة أن النمطين يتشبعان على عوامل مختلفة في عددها، وتفسر نسباً مختلفة من التباين. (الحموري، 2000، ص: 1-30).

## 7- دراسة الضمور (2001).

استهدفت الدراسة التعرف على أثر طول القائمة وطول الكلمة، والتفاعل بينهما على الاستدعاء الفوري والاستدعاء المؤجل، تكونت عينة الدراسة من (50) طالب وطالبة في كلية العلوم جامعة مؤتة، استعان الباحث بمجموعتين من القوائم، أداتين للبحث إحداهما تحتوي على كلمات قصيرة، والاخرى تتضمن كلمات طويلة، وتتألف كل مجموعة من ثلاث قوائم فرعية، إحداهما قصيرة تحتوي على (5) مفردات والثانية متوسطة تحتوي على (15) مفردة، والثالثة طويلة تحتوي على (15) مفردة، تم قياس الاستدعاء الفوري بعد عرض القوائم لمدة (30) ثانية لكل من القوائم الثلاث، كما تم قياس الاستدعاء المؤجل بعد أسبوع من عرض القوائم على المفحوصين.

أظهرت النتائج وجود فروق بين الاستدعاء الفوري والاستدعاء المؤجل يعزى إلى طول القائمة لصالح القوائم القصيرة، وأن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين الاستدعاء الفوري يعزى إلى طول الكلمة، إذ أن تذكر الكلمات القصيرة أفضل من تذكر الكلمات الطويلة، وأن هناك أثراً للتفاعل بين طول القائمة وطول الكلمة على الاستدعاء الفوري لصالح القائمة القصيرة، ولا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ) في الاستدعاء المؤجل يعزي إلى طول الكلمة، ولا يوجد أثر للتفاعل بين طول 0.5( القائمة وطول الكلمة في الاستدعاء المؤجل. (الضمور، 2001، ص: 1-89).

# 8- دراسة بعارة (2009).

استهدفت الدراسة معرفة أثر اختلاف عدد بدائل الإجابة لأسئلة الاختيار من متعدد في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته وبحسب المستويات الدراسية، واستخدمت في أسئلة الاختيار من متعدد ثلاثة أنماط لعدد بدائل الإجابة (ثلاثي، رباعي، خماسي) وللصفوف الثلاثة (السادس الأساسي، والتاسع الأساسي، والثاني ثانوي) \* في مادة العلوم والأحياء، تكونت عينة البحث من (90) طالباً وطالبة، بواقع (30) طالباً وطالبة من كل صف، واختير المدارس الأساسية والثانوية في محافظة عجلون (الأردن).

وأعدت الدراسة ثلاث اختبارات تحصيلية، وكل اختبار بثلاثة أنماط لبدائل الإجابة، نمط البدائل الثلاثية ونمط البدائل الرباعية ونمط البدائل الخماسية، وبعد تطبيق كل اختبار بأنماطه الثلاثة على عينة البحث باستخدام تصميم القياسات المتكررة، وتحليل النتائج إحصائياً، اتضح أن النمط الثلاثي هو المفضل لطلبة الصف السادس الأساسي، وأن النمط الرباعي هو المفضل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، والنمط الخماسي هو المفضل لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، وذلك في ضوء الخصائص السيكومترية للاختبار المتمثلة بالصدق والثبات ولفقراته المتمثلة

<sup>\*</sup> في العراق يمثل السادس الأساسي السادس الإبتدائي والتاسع الأساسي الثالث المتوسط والثاني ثانوى السادس الثانوى (الإعدادي).

بتمييز الفقرات ومعاملات صدقها ومعاملات صعوبتها. (بعارة، 2009، ص: 15-.(172

# أوجه الشبه والاختلاف بين هذه الدراسات وجوانب الإفادة منها:

يبدو مما تقدم من دراسات سابقة أن هناك بعض جوانب الإتفاق والإختلاف بين هذه الدراسات التي أفادت الباحثة في بعض إجراءات بحثها وتحليل نتائجها وكالآتى:

## 1- الأهداف:

استهدفت جميع هذه الدراسات المقارنة أو المفاضلة بين نمطين أو أكثر من أنماط الأسئلة، فكانت في دراسة "العلي، 1989" المقارنة بين ثلاثة أنماط من الأسئلة هي الاختيار من متعدد والإجابات القصيرة ومزيج من النوعين، وكانت في دراسة "بادجر، 1990" وفي دراسة "بارنت وناجي، 1995" المقارنة بين نمطين من الأسئلة هما الاختيار من متعدد والإجابات القصيرة، وفي دراسة "بردجمان، 1992" بين نمطين هما الإختيار من متعدد والتكميل، وكذلك في دراسة "دبك، 1998" ولكن بعدد مختلف من البدائل، وفي دراسة "الحموري، 2000" المقارنة بين أسئلة التكميل وأسئلة الاختيار من متعدد في الصدق العاملي والصدق التتبؤي. بينما كانت المقارنة في دراسة "الضمور، 2001" بين أطوال مختلفة لقائمة الكلمات وأطوال الكلمات، وكانت المفاضلة في دراسة "بعارة، 2009" بين عدد بدائل الإجابة في أسئلة وكانت المفاضلة في دراسة "بعارة، 2009" بين عدد بدائل الإجابة في أسئلة وكانت المفاضلة في دراسة "بعارة، 2009" بين عدد بدائل الإجابة في أسئلة الاختيار من متعدد.

أما البحث الحالي فكانت المفاضلة بين التعرف ((أسئلة الاختيار من متعدد)) والاستدعاء ((أسئلة التكميل)) وفي التذكر القريب والبعيد.

#### 2- المتغير التابع:

تباينت هذه الدراسات في عدد ونوع المتغير التابع الذي أجريت المقارنة أو المفاضلة فيه، إذ كان في دراسة "العلي، 1989" الصدق التلازمي وكان في دراسة "بادجر، 1999" الأداء على الإختبار، وكان في دراسة "بردجمان، 1992" نسبة

النجاح وترتيب الطلبة في الإختبار، بينما كان في دراسة "بارنيت وناجي، 1995" ستراتيجيات حل السؤال، وكان في دراسة "دبك، 1998" صدق الاختبار وفي دراسة "الحموري، 2000" الصدق العاملي والصدق التنبؤي، وكان المتغير التابع في دراسة "الضمور، 2001" الاستدعاء الفوري والاستدعاء المؤجل، وفي دراسة "بعارة، "الضمور، 2001" الاستدعاء الفوري والاستدعاء المؤجل، وفي دراسة "بعارة، والمعوبة الصدق والثبات للإختبار، والقوة التمييزية ومعاملات الصدق والصعوبة للفقرات.

أما البحث الحالي فكانت المفاضلة فيه في ضوء صدق الاختبار وثباته ومعاملات تمييز الفقرات وصدقها وصعوبتها.

# 3- المستوى المعرفي:

جميع هذه الدراسات لم تشر إلى المستوى المعرفي الذي إعتمدته في القياس وبناء الاختبار التحصيلي ما عدا دراسة "العلي، 1989" فإنها أشارت إلى إنها تتاولت (3) مستويات معرفية هي التذكر والإستيعاب والتطبيق. أما البحث الحالي فإنه إعتمد "التذكر" فقط لكون المفاضلة فيه بين التعرف والاستدعاء في التذكر القريب والبعيد.

## 4- عينات الدراسات:

تباينت هذه الدراسات في أحجام عيناتها وذلك بحسب طبيعة وأهداف ومتغيرات كل دراسة، إذ كانت عينة دراسة "العلي، 1989" تتكون من (197) طالباً وطالبة شملت (6) ولايات وفي دراسة "بردجمان، 1992" تتكون من (6730) طالباً وطالبة شملت (6) ولايات أمريكية، وفي دراسة "بارنيت وناجي، 1995" من (261) طالباً وطالبة وكان حجم العينة في دراسة "دبك، 1998" يتكون من (300)، وفي دراسة "الحموري، 2000" فكان (454) طالباً وطالبة، وكان حجم العينة في دراسة "الضمور، 2001" يتكون من (50) طالباً وطالبة، وفي دراسة "بعارة، و200" يتكون من (90) طالباً وطالبة.

أما البحث الحالي فكانت عينته تتكون من (360) طالباً وطالبة، بواقع (120) طالباً وطالبة من كل صف، وتعد عينة مناسبة جداً لكونها تستخدم مرتين، مرة مع التذكر القريب ومرة مع التذكر البعيد.

## 5- الاختبار التحصيلي:

معظم هذه الدراسات أعدت إختبارات تحصيلية لأغراضها، ما عدا دراسة "بادجر، 1990" ودراسة "بردجمان، 1992" فإنهما اعتمدا درجات إختبارات عامة وأضافت لها بعض الفقرات.

أما في البحث الحالي فأعدت الباحثة فيه (3) إختبارات بواقع اختبار لكل صف وكل إختبار يتكون من نمطين، نمط من نوع الاختيار من متعدد والنمط الآخر من نوع أسئلة التكميل.

## 6- النتائج:

تباينت هذه الدراسات في نتائجها وذلك نتيجة تباين أهدافها ومتغيراتها. لكنها أظهرت عموماً أن أسئلة من الاختيار متعدد أسهل أنواع الأسئلة وأن عدد البدائل يختلف من مرحلة دراسية لأخرى، وأن أسئلة التكميل لا تختلف كثيراً عن أسئلة الإختيار من متعدد في ترتيب الدرجات وفي بعض الخصائص السيكومترية على الرغم من أن أسئلة التكميل أو الإجابات القصيرة أفضل في الصدق إلى حد ما من أسئلة الاختيار من متعدد.

# الفصل الثالث إجراءات البحث

أولاً: مجتمع البحث.

ثانياً: عينات البحث.

ثالثًا: المادة الدراسية.

رابعاً: أدوات البحث.

يتضمن هذا الفصل أهم إجراءات البحث المتمثلة بتحديد مجتمعه وحجم عينته، وكيفية اختيارهما وإعداد أدواته وكيفية تطبيقها على عينة البحث، والإشارة إلى الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث الحالى.

# اولاً: مجتمع البحث Population of the Research:

على الرغم من أن طبيعة البحث الحالي وأهدافه تُمكنُ الباحثة من إجراء البحث على أية عينة من طلبة المدارس، وعلى أي مجتمع إحصائي، لكونه يرمي بالأساس إلى المفاضلة بين التعرف بالاعتماد على أسئلة الاختيار من متعدد، والاستدعاء بالاعتماد على أسئلة إكمال الفراغات (التكميل)، في قياس التذكر المعرفي، إلا أن الباحثة أرتأت أن يكون مجتمعها الإحصائي هم تلامذة الصف السادس الابتدائي وطلبة الصف الثالث المتوسط، وطلبة الصف السادس الإعدادي/العلمي في محافظة بغداد، لكون البحث تناول هذه الصفوف الثلاثة في المفاضلة بين التعرف والاستدعاء، وتسهيلاً لإجراءات البحث ودقة السيطرة عليه فإن البحث الحالي يتكون من (3) مجتمعات فرعية وتكون أحجامها بواقع (14416) المتوسط و (40458) طالباً وطالبة للصف الثالث المتوسط و (40458) طالباً وطالبة للصف الشادس الإعدادي/العلمي، والجدول (1) يوضح حجم هذه المجتمعات الفرعية الثلاثة موزع بحسب الجنس والمديريات العامة يوضح حجم هذه المجتمعات الفرعية الثلاثة موزع بحسب الجنس والمديريات العامة لغداد \*:

<sup>\*</sup> حسب إحصائية وزارة التربية / مديرية التعليم الإبتدائي والثانوي للعام الدراسي 2011 - 2012.

الجدول (1) حجم مجتمعات البحث موزع بحسب الجنس والمديريات العامة لتربية محافظة بغداد.

الصف السادس الإعدادي/العلمي		وسط	الصف الثالث المتوسط		الصف المدادس الابتدائي		المديرية العامة لتربية	ت		
المجموع	الاناث	الذكور	المجموع	الاناث	الذكور	المجموع	الإناث	الذكور	بغداد	
7883	3393	4490	93419	9583	83836	23936	11294	12642	الرصافة الاولى	1
9548	3891	5657	31680	11932	19748	38570	17518	21052	الرصافة الثانية	2
3703	1282	2421	16936	5754	11182	21228	10033	11195	الرصافة الثالثة	3
5820	2369	3451	14533	5441	9092	13796	6272	7524	الكرخ الاولى	4
8475	3623	4852	26506	10277	16229	27253	12646	14607	الكرخ الثانية	5
5029	2033	2996	18322	7020	11302	19673	9099	10574	الكرخ الثالثة	6
40458	16591	12065	201396	40007	133573	14416	66862	77594	جموع	الم

# البحث: عينات البحث Sample of the Research:

لقد أرتأت الباحثة وفي ضوء عينات الدراسات السابقة في هذا الميدان، أن تكون عينة كل صف من الصفوف الثلاثة التي شملها البحث الحالي (120) طالباً وطالبة بواقع (60) فرداً من كل جنس وبواقع (60) طالباً وطالبة لاختبار التعرف (الاختيار من متعدد) و (60) طالباً وطالبة لاختبار الاستدعاء (التكميل)، وبذلك يكون حجم العينات الثلاث (360) طالباً وطالبة.

وقد اختيرت هذه العينات بالأسلوب المرحلي العشوائي من كل صف وعلى وقد اختيرت هذه العينات بالأسلوب المرحلي العشوائي من كل صف وعلى

1- اختيرت عشوائياً مديريتان من المديريات العامة للتربية في محافظة بغداد، واحدة من المديريات العامة في الرصافة فكانت الرصافة الأولى، والثانية من المديريات العامة في الكرخ فكانت الكرخ الأولى.

2- من كل مديرية عامة للتربية من المديريتين اللتين اختيرتا في الجدول (1) آنفاً، اختيرت مدرستان عشوائياً من المدارس الابتدائية واحدة للبنين والاخرى للبنات، فكانت مدرسة (أربد) للبنين ومدرسة (البهراء) للبنات، من المديرية العامة لتربية الرصافة الأولى، ومدرسة (الأشبال) للبنين ومدرسة (ابن خلدون) للبنات من المديرية العامة لتربية الكرخ الأولى.

واختيرتا عشوائياً متوسطتان من المدارس المتوسطة في كل مديرية من هاتين المديريتين، واحدة للبنين فكانت (القناة)، والاخرى للبنات فكانت (نور الإسلام) من المديرية العامة للرصافة الأولى. ومتوسطة (الجواهري) للبنين ومتوسطة (الخضراء) للبنات من المديرية العامة لتربية الكرخ الأولى.

واختيرت عشوائياً أيضاً إعداديتان من المدارس الإعداية والثانوية في كل مديرية من هاتين المديريتين، واحدة للبنين فكانت (الأنصار) والأخرى للنبات فكانت (الرشيد) من الرصافة الأولى. وثانوية (الخضراء) للبنين وثانوية (الخضراء) للبنات من مديرية الكرخ الأولى.

5- من كل مدرسة من المدارس التي اختيرت في الجدول (2) آنفاً وبحسب مستوى المرحلة الدراسية اختير من كل صف من الصفوف المشمولة بالبحث عشوائياً (15) طالباً أو طالبة بحسب جنس المدرسة لاختبار التعرف (الاختيار من متعدد) و (15) طالباً أو طالبة بحسب جنس المدرسة لاختبار الاستدعاء (التكميل) وبذلك سيكون عدد التلاميذ والتلميذات من الصف السادس (120) تلميذاً وتلميذة بواقع (60) فرداً من كل جنس، ومثل هذا العدد من طلبة الصف الثالث المتوسط ومثله أيضاً من طلبة الصف السادس الإعدادي/العلمي والجدول (2) يوضح ذلك:

الجدول (2) حجم عينات البحث موزعة بحسب الصف والجنس ونمط الإختبار التحصيلي

المجموع	لسادس س/العلمي		الصف الثالث المتوسط		الصف السادس الابتدائي		الاختبار
	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	
180	30	30	30	30	30	30	التعرف
180	30	30	30	30	30	30	الاستدعاء
360	60	60	60	60	60	60	المجموع

ثالثاً: المادة الدراسية:

إن طبيعة البحث الحالي وأهدافه تتطلب تحديد المادة الدراسية التي سَيُعَد لها اختبار التعرف (أسئلة الإختيار من متعدد) واختبار الاستدعاء (أسئلة التكميل) ولكل من الصف السادس الابتدائي، والصف الثالث المتوسط، والصف السادس الإعدادي/العلمي، وقد وجدت الباحثة، لا سيما بعد إستشارتها لمجموعة من الخبراء، أن أفضل ما يمكن اعتماده في البحث الحالي هي مادة العلوم للصف السادس الابتدائي، ومادة الأحياء (الإنسان وصحته) للصف الثالث المتوسط، ومادة علم الإحياء للصف السادس الإعدادي/العلمي، وذلك لكون هذه المواد تتضمن معلومات تذكرية عديدة مثل التعريفات والمبادئ والشروط والمواصفات ... إلخ.

# :Instrument of the Research رابعاً: أدوات البحث

تتطلب أهداف البحث الحالي توافر (ثلاثة) اختبارات تحصيلية لقياس التذكر، اختبار واحد لمادة العلوم في الصف السادس الابتدائي، والثاني لمادة الأحياء في الصف الثالث المتوسط، والثالث لمادة علم الأحياء للصف السادس الإعدادي / العلمي، وكل اختبار يتكون من نمطين، نمط بأسئلة الاختيار من متعدد، والآخر بأسئلة التكميل (إكمال الفراغات)، ونظراً لعدم توافر مثل هذه الاختبارات معدة سابقاً، وجدت الباحثة إلزاماً عليها أن تقوم بإعدادها على وفق الخطوات العلمية لبناء وكالآتي:

1- قامت الباحثة بتحليل مواد الكتب الثلاثة التي اعتمدت في هذا البحث وهي كتاب العلوم للسادس الابتدائي، وكتاب الأحياء للصف الثالث المتوسط، وكتاب علم الأحياء للصف السادس الإعدادي العلمي، وبمعاونة مدرسين اثنين من المتخصصين بتدريس كل كتاب، ومن ذوي الخبرة الطويلة بتدريس هذه المادة، والملحق (1 - أ) يوضح ذلك، واشتقت (35) هدفاً سلوكياً من نمط المعرفة (التذكر) غطت تقريباً جميع الموضوعات الأساسية للكتاب.

وبعد اشتقاق هذه الأهداف السلوكية قدمت مع الكتب الثلاثة إلى مجموعة من الخبراء بطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ومعلمي ومدرسي هذه المواد الدراسية بلغ عددهم (10) خبراء (الملحق: 1-أ)، وطلب منهم التحكيم على مدى تمثيل الأهداف السلوكية لمحتوى المادة المراد قياسها في مستوى التذكر فقط من تصنيف " للمجال المعرفي.Bloom.

وفي ضوء ملاحظاتهم عدلت بعض الأهداف ودمج بعضها واستبعدت (5) أهداف من أهداف من أهداف مادة علم الأحياء للصف السادس الإعدادي العلمي و (3) أهداف من أهداف مادة الأحياء للصف الثالث المتوسط و (2) هدفان من أهداف مادة العلوم للصف السادس الابتدائي، لأنها لم تتال موافقة (80%) من الخبراء إذ اعتمدت الباحثة هذه النسبة معياراً لصلاحية الهدف السلوكي وقد أرتأت الباحثة استبعاد هدفين من أهداف مادة الصف الثالث وثلاثة أهداف من مادة الصف السادس الابتدائي، وهي التي اقترح عدد كبير من الخبراء تعديلها، لكي يتساوى عدد أهداف المواد الثلاثة تسهيلاً لإجراءات إعداد الاختبارات، والملحق (2-1) و (2-2) و (2-2) و (2-2) و (2-2) و (2-2)

2- بعد أن تم الاتفاق على الأهداف السلوكية للمادة الدراسية في الكتب الثلاثة، قامت الباحثة بإعداد فقرات لقياسها، بواقع فقرة واحدة لكل هدف سلوكي، وكل فقرة صيغت بنمطين أحدها بنمط أسئلة الاختيار من متعدد، الذي يمثل التعرف، والثاني بنمط التكميل (الفراغات) الذي يمثل الاستدعاء، وقد كانت أن Traub) النمطين في كل فقرة هي نفسها، إذ يرى تروب "msklean" أن يكون النمطان من أرومة واحدة، إذ أن مقدمة الفقرة أو كما يسمى جذرها من يكون النمطان من أرومة واحدة، إذ أن مقدمة الفقرة أو كما يسمى جذرها من )، كي يقل أثر المحتوى عند المقارنة بين Item familyعائلة واحدة () ويبقى تأثير الشكل لأن عدم استخدام 35-30 P. 30, P. 30, التعرى إليها عائلة واحدة للعبارة التقديمية قد يعد أحد الأسباب التي يمكن أن تعزى إليها عائلة واحدة للعبارة التقديمية قد يعد أحد الأسباب التي يمكن أن تعزى إليها

وقد راعت الباحثة شروط أو معايير صياغة فقرات أسئلة الاختيار من متعدد ( ) stem و المقدمة ( ) بدائل التكميل، إذ تكونت الفقرة في أسئلة الاختيار من متعدد من المقدمة في اختبار الصف السادس Alternatives الثالث المتوسط و (5) بدائل في اختبار الصف الثالث المتوسط و (5) بدائل في اختبار الصف الشادس الإعدادي العلمي، إذ توصلت دراسة (بعارة، 2009) إلى أن العدد الرباعي الثلاثي للبدائل هو الأفضل لطلبة الصف السادس الأساسي، وإن العدد الرباعي للبدائل هو الأفضل لطلبة الصف التاسع الأساسي وأن العدد الخماسي هو الأفضل لطلبة الصف الثاني ثانوي، وتكون إجابة واحدة صحيحة والاخرى خاطئة وهي الملبة التكميل فكانت جميعها عبارات Distracters والمحرى من كلمة أو كلمتين ناقصة (فراغات) وضعت في نهاية العبارة وكل فراغ يتكون من كلمة أو كلمتين.

3- للتثبت من صلاحية الفقرات كما تبدو ظاهرياً، في قياس ما أعدت لقياسه قدمت الاختبارات الثلاثة وبالنمطين للاختبار الواحد إلى (10) محكمين (الملحق: 1 - ب) لكل اختبار من إختبارات الصف السادس الابتدائي، والصف الثالث المتوسط، والصف السادس الإعدادي، من المتخصصين بطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ومعلمي ومدرسي المادة من أصحاب الخبرة والكفاءة، وطلب منهم فحص الفقرات منطقياً وتقدير مدى صلاحيتها لقياس الأهداف المعرفية (التذكرية) التي أعدت لقياسها، (الملحق: 3) واتضح من خلال هذا الإجراء أن جميع الفقرات وبنطمي الاختيار من متعدد والتكميل بعد إجراء بعض التعديلات الطفيفة على بعض الفقرات، كانت صالحة لأنها حظيت بموافقة (80%) فأكثر من الخبراء، إذ اعتمدت الباحثة هذه النسبة معياراً لصلاحية الفقرة ظاهرياً، وبذلك تحققت الباحثة من الصدق الظاهري لكل اختبار ولكل نمط الذي يعد ضرورياً في بدايات إعداد الفقرات، حيث يشير الى أن أفضل من يقوم بالصدق الظاهراكيات

) للمقياس هم الخبراء المتخصصين في المجال Face validity الطاهري ( )Ebel, 1972, P.: 555.(

ويتم تصحيح النمطين في كل صف بإعطاء درجة واحدة لكل فقرة في أسئلة الاختيار من متعدد لكل اختيار صحيح ودرجة صفر للاختيار الخاطئ، لذا فإن أعلى درجة كلية ممكنة لاختبار الاختيار من متعدد (30) درجة وأقل درجة ممكنة (صفر) وبمتوسط نظري مقداره (15) درجة، وتعطى درجة واحدة في أسئلة التكميل (الفراغات) لكل فراغ إذا كانت إجابته صحيحة وتعطى درجة صفر له إذا كانت الإجابة على الفراغ خاطئة، وبذلك فإن أعلى درجة ممكنة في أسئلة التكميل (30) درجة وأقل درجة وأقل درجة ممكنة هي (صفر) وبمتوسط نظري مقداره (15) درجة أيضاً.

4- وضوح التعليمات وفهم الفقرات: للتثبت من وضوح التعليمات وفهم الفقرات من المجيبين تم تطبيق الإختبارات الثلاثة بنمطيها على (3) عينات كل عينة اختيرت من صف من الصفوف الثلاثة التي شملها البحث الحالي بواقع (10) طلاب وطالبات في كل صف، وقد اختيرت من (3) مدارس واحدة من المدارس الإبتدائية، والأخرى من المدارس المتوسطة، والثالثة من المدارس الإعدادية، وإختيرت هذه المدارس عشوائياً من المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية بعد أن تم اختيارها عشوائياً من بين المديريات العامة لتربية بغداد.

وقد تمت الإجابة عن الإختبارات في كل مدرسة أمام الباحثة لتتمكن من تثبيت ملاحظاتهم وآرائهم حول عدم الوضوح أو الفهم، وقد تأكدت من خلال هذا التطبيق أن تعليمات الإختبارات الثلاثة واضحة للمجيبين وأن فقراتها مفهومة منهم. والملاحق (4-1) و (4-1) للصف السادس الإبتدائي و (5-1) و (5-1) للصف الثالث المتوسط و (6-1) و (6-1) و (6-1) الصف السادس الإعدادي توضح الإختبارات الثلاثة بصيغتها النهائية عند التطبيق.

إجراءات تطبيق الاختبارات بنمطيها على أفراد عينة البحث:

بعد أن أعدت الباحثة الاختبارات الثلاثة للصفوف (السادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والسادس الإعدادي/العلمي) وكل اختبار بنمطين، نمط التعرف (الاختيار من متعدد) ونمط الاستدعاء (التكميل) وبعد أن حددت أفراد عينة كل اختبار، ولكل نمط فيه، قامت بتطبيق الاختبارات على هذه العينات، ولعينة كل نمط من كل شعبة من شعب الصف على انفراد، إذ اعتمدت الباحثة في تطبيق النمطين تصميم المجموعات العشوائية التام. الذي تكون فيه العشوائية طريقة من طرائق ضبط المتغيرات الدخيلة، لكون اختيار العينات ولكل نمط، ومن كل صف كان اختياراً عشوائياً تاماً. وكان هذا الإجراء لقياس التذكر القريب، أما في قياس التذكر البعيد فقد تمت إعادة تطبيق الاختبارات بنمطيها على العينات نفسها، وبالتصميم البعيد فقد تمت إعادة تطبيق الاختبارات بنمطيها على العينات نفسها، وبالتصميم نفسه، بعد مرور (30) يوماً تقريباً من التطبيق الأول.

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات بنمطيها على عيناتها قامت الباحثة بتحليلها وحساب درجاتها بغية حساب الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييزها، وصدقها وصعوبتها، وللإختبار المتمثلة بمعاملي الصدق والثبات وفيما يأتي توضيح لإجراءات حسب الخصائص السيكومترية للفقرات وبحسب الصفوف الثلاثة.

أو لا : الخصائص السيكو مترية للفقرات :

## -1Discrimination of Items.

تعد القوة التمييزية أو معامل التمييز من الخصائص السكيومترية لفقرات الاختبار. لأنه يكشف عن قدرة الفقرة على قياس الفروق الفردية التي يقوم على ). إذ ينبغي أن تميز الفقرة بين ذوي P. 97, 1962, P. 97أساسها القياس النفسي ( المستوى الأعلى والمستوى الأدنى من الأفراد في السمة أو الخصيصة التي يقيسها ). لأن الهدف من حساب تمييز الفقرات هو 1972, P. 399 الاختبار، ( استبعاد الفقرات غير المميزة أو تعديلها وتجريبها من جديد، والإبقاء على الفقرات ( المستويين ( في هذين المستويين ( المستويين ( في هذين المستويين ( المستويين ( في هذين المستويين ( المستوين ( المستوين ( المستويين ( المستويين ( المستويين ( المستويين ( المستوين (

ولحساب معامل التمييز لكل فقرة في كل نمط اختبار، رتبت درجات عينة كل نمط، وللتذكر القريب والبعيد، وفي كل اختبار من اختبارات الصفوف الثلاثة على حدة، من اعلى درجة كلية، إلى أقل درجة كلية، إذ بلغ حجم عينة النمط الواحد في كل اختبار (60) طالباً وطالبة، وحددت المجموعتان المتطرفتان في الدرجة الكلية وبنسبة (50%) إذ يشير علماء القياس إلى أن العينة إذا كانت صغيرة بحدود (60) فرداً فأقل فيفضل أن يكون حجم المجموعتين المتطرفتين بهذه النسبة (عودة، فرداً فأقل فيفضل أن يكون حجم المجموعتين المتطرفتين بهذه النسبة (285، ص:285).

وبعد تحديد المجموعتين المتطرفتين من كل نمط، تم استخدام معادلة تمييز الفقرات إذا كانت الإجابة عليها متقطعة (1، صفر)، (عودة، 1998، ص:286)، لحساب معامل تمييز كل فقرة وفي كل نمط من نمطي التعرف والإستدعاء، وبحسب، الصف السادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والسادس الإعدادي/العلمي، ولكل من التذكر القريب والتذكر البعيد، فكانت النتائج كما في الجدول (3) و (4).

الجدول (3) معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0.47	0,40	0,45	0.42	1
0.46	0,46	0,49	0,48	2
0.45	0,42	0,52	0,41	3
0.44	0,41	0,57	0,52	4
0.48	0,45	0,56	0.48	5
0.38	0,36	0,35	0,39	6
0.39	0,35	0,38	0,35	7
0.41	0,38	0,42	0,41	8
0.49	0,45	0,55	0,48	9
0.56	0,53	0,57	0,55	10
0.55	0,55	0,56	0,59	11
0.54	0,51	0,57	0,58	12
0.55	0,48	0,65	0,69	13
0.54	0,50	0,55	0,55	14
0.65	0,62	0,71	0,68	15
0.43	0,38	0,45	0,42	16
0.46	0,35	0,42	0,35	17
0.40	0,36	0,39	0,31	18
0.37	0,33	0,44	0,41	19
0.42	0,39	0,45	0,42	20
0.41	0,37	0,44	0,32	21
0.38	0,36	0,38	0,35	22
0.39	0,35	0,37	0,37	23
0.40	0,37	0,35	0,32	24
0.38	0,33	0,38	0,38	25
0.43	0,39	0,50	0,49	26
0.42	0,38	0,33	0,35	27
0.39	0,43	0,38	0,41	28
0.48	0,42	0,48	0,52	29
0.45	0,45	0,46	0,48	30

جدول (4) معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث متوسط للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	Ü
0.56	0.35	0,56	0,38	1
0.54	0.34	0,58	0,35	2
0.42	0.36	0,46	0,37	3
0.45	0.39	0,45	0,41	4
0.43	0.43	0,44	0,48	5
0.58	0.53	0,61	0,57	6
0.43	0.36	0,42	0,37	7
0.48	0.43	0,46	0,44	8
0.54	0.55	0,56	0,56	9
0.58	0.57	0,58	0,55	10
0.44	0.33	0,45	0,33	11
0.65	0.55	0,61	0,58	12
0.41	0.37	0,40	0,41	13
0.48	0.46	0,52	0,47	14
0.51	0.45	0,50	0,45	15
0.46	0.37	0,45	0,37	16
0.52	0.36	0,48	0,36	17
0.45	0.42	0,45	0,40	18
0.43	0.42	0,41	0,42	19
0.43	0.40	0,47	0,39	20
0.45	0.45	0,53	0,45	21
0.48	0.44	0,50	0,44	22
0.46	0.36	0,45	0,33	23
0.33	0.35	0,47	0,36	24
0.38	0.33	0,38	0,31	25
0.37	0.36	0,35	0,37	26
0.44	0.39	0,45	0,42	27
0.54	0.50	0,58	0,54	28
0.56	0.48	0,62	0,51	29
0.53	0.42	0,53	0,46	30

الجدول (5) معاملات تمييز الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإعدادي/العلمي للتذكر القريب البعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0,36	0,35	0,45	0,38	1
0,32	0,30	0,63	0,35	2
0,36	0,38	0,55	0,40	3
0,35	0,42	0,48	0,39	4
0,38	0,31	0,49	0,32	5
0,44	0,42	0,53	0,38	6
0,46	0,34	0,57	0,35	7
0,49	0,33	0,52	0,36	8
0,45	0,30	0,48	0,30	9
0,42	0,38	0,57	0,41	10
0,35	0,35	0,55	0,38	11
0,41	0,41	0,43	0,42	12
0,48	0,39	0,49	0,45	13
0,58	0,38	0,52	0,37	14
0,50	0,35	0,61	0,36	15
0,32	0,33	0,35	0,40	16
0,46	0,39	0,57	0,41	17
0,52	0,38	0,62	0,35	18
0,47	0,32	0,53	0,33	19
0,52	0,33	0,58	0,30	20
0,36	0,30	0,44	0,32	21
0,35	0,36	0,47	0,39	22
0,58	0,41	0,65	0,41	23
0,42	0,38	0,43	0,43	24
0,60	0,33	0,71	0,32	25
0,42	0,32	0,52	0,36	26
0,45	0,31	0,57	0,32	27
0,40	0,34	0,46	0,39	28
0,52	0,38	0,58	0,43	29
0,38	0,32	0,49	0,33	30

-2Item's Validity:

يعبر صدق الفقرة عن قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، فضلاً عن أنه يكشف عن التجانس الداخلي للفقرات (منسي، 1988، ص:184)، وترى " إلى أن ارتباط درجة الفقرة بمحك خارجي أو داخلي يمثل معامل Anstasi"أنستازي صدقها، وعندما لا يتوافر محك خارجي فإن أفضل محك داخلي هو الدرجة الكلية (Anastasi, 1988, P.: 206.)

وقد استخدمت الباحثة المحك الداخلي وهو الدرجة الكلية لعدم توافر محك خارجي لها، وذلك باستخدام معامل ارتباط بوينت بايسيريال بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لكون الدرجات على الفقرات متقطعة (1، صفر)، واتضح أن جميع فقرات النمطين وفي Stanley, 1970, P.298 & Stanley الصفوف الثلاثة وللتذكر القريب والبعيد بدلالة إحصائية عند مستوى لا يقل عن الصفوف الثلاثة وللتذكر القريب والبعيد معاملات صدق فقرات النمطين للصفوف الثلاثة.

الجدول (6) معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0.45	0,40	0,51	0,43	1
0.37	0,39	0,48	0,41	2
0.50	0,45	0,59	0,49	3
0.53	0,50	0,58	0,53	4
0.58	0,51	0,61	0,55	5
0.49	0,44	0,52	0,46	6
0.38	0,37	0,38	0,38	7
0.50	0,45	0,55	0,48	8
0.52	0,49	0,54	0,54	9
0.52	0,51	0,53	0,53	10
0.55	0,51	0,55	0,50	11
0.55	0,50	0,61	0,57	12
0.62	0,58	0,76	0,64	13
0.57	0,51	0,62	0,58	14
0.65	0,62	0,68	0,67	15
0.54	0,49	0,61	0,53	16
0.42	0,38	0,51	0,40	17
0.35	0,31	0,38	0,30	18
0.42	0,38	0,52	0,43	19
0.40	0,35	0,46	0,39	20
0.37	0,36	0,34	0,35	21
0.38	0,33	0,38	0,33	22
0.39	0,35	0,41	0,33	23
0.42	0,34	0,42	0,38	24
0.39	0,35	0,41	0,35	25
0.55	0,49	0,58	0,52	26
0.51	0,48	0,51	0,47	27
0.42	0,45	0,48	0,46	28
0.53	0,51	0,54	0,48	29
0.56	0,50	0,56	0,52	30

الجدول (7) معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0,38	0,39	0,55	0,48	1
0,35	0,38	0,58	0,45	2
0,33	0,35	0,47	0,43	3
0,48	0,45	0,62	0,54	4
0,49	0,50	0,64	0,58	5
0,45	0,55	0,69	0,62	6
0,38	0,35	0,51	0,45	7
0,45	0,46	0,53	0,54	8
0,52	0,54	0,67	0,62	9
0,54	0,53	0,64	0,60	10
0,30	0,35	0,49	0,43	11
0,49	0,48	0,58	0,54	12
0,40	0,42	0,56	0,51	13
0,43	0,45	0,54	0,50	14
0,45	0,33	0,57	0,53	15
0,33	0,32	0,45	0,45	16
0,30	0,35	0,54	0,40	17
0,37	0,38	0,57	0,45	18
0,41	0,40	0,55	0,48	19
0,44	0,46	0,54	0,54	20
0,43	0,42	0,60	0,53	21
0,35	0,33	0,49	0,44	22
0,33	0,35	0,47	0,43	23
0,35	0,36	0,53	0,42	24
0,30	0,37	0,45	0,41	25
0,37	0,35	0,51	0,44	26
0,45	0,48	0,62	0,55	27
0,42	0,45	0,54	0,51	28
0,44	0,46	0,66	0,55	29
0,48	0,47	0,61	0,57	30

الجدول (8) معاملات صدق الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الإعدادي العلمي للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0,36	0,34	0,38	0,35	1
0,37	0,35	0,35	0,38	2
0,34	0,32	0,36	0,34	3
0,35	0,46	0,37	0,57	4
0,43	0,42	0,58	0,46	5
0,36	0,30	0,55	0,32	6
0,38	0,35	0,44	0,33	7
0,39	0,34	0,36	0,27	8
0,40	0,35	0,42	0,38	9
0,33	0,32	0,38	0,34	10
0,28	0,30	0,35	0,29	11
0,37	0,35	0,36	0,38	12
0,39	0,36	0,47	0,42	13
0,38	0,34	0,45	0,44	14
0,40	0,36	0,38	0,35	15
0,35	0,29	0,31	0,26	16
0,36	0,32	0,32	0,30	17
0,41	0,40	0,33	0,35	18
0,30	0,31	0,35	0,38	19
0,34	0,32	0,43	0,41	20
0,37	0,45	0,47	0,42	21
0,32	0,30	0,36	0,32	22
0,35	0,30	0,39	0,36	23
0,32	0,29	0,35	0,29	24
0,33	0,31	0,42	0,35	25
0,27	0,28	0,32	0,30	26
0,37	0,35	0,35	0,34	27
0,36	0,31	0,32	0,29	28
0,29	0,30	0,36	0,38	29
0,34	0,32	0,35	0,33	30

-3Difficulty of Items. معاملات صعوبة الفقرات

يقصد بمعامل الصعوبة مستوى التعقيد أو الفشل الذي يواجه الطالب في الإجابة عن الفقرة الاختبارية، وتحدد درجة أو معامل الصعوبة عادة في ضوء نسبة النين أجابوا إجابة خاطئة عن الفقرة لمجموع المجيبين (عودة، 1998: ص289)، ويفضل عادةً في الاختبارات مرجعية المعيار أن يكون متوسط معاملات الصعوبة حوالي (0.50) وتستبعد الفقرات ذات الصعوبة أكثر من (0.80) وأقل من (0.20).

وبعد حساب معاملات صعوبة فقرات كل نمط من نمطي اختبارات الصفوف السادس الابتدائي والثالث المتوسط والسادس الإعدادي العلمي، ولكل من التذكر القريب والبعيد اتضح أن جميعها تتراوح ما بين (0.29 – 0.71) وهي معاملات صعوبة مقبولة والجدول (9) و (10) و (11) توضح معاملات صعوبة فقرات كل نمط للتذكر القريب والبعيد كل على انفراد وفي كل صف من الصفوف الثلاثة التي شملها البحث.

الجدول (9) معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0.64	0.64	0,46	0,40	1
0.63	0.61	0,63	0,53	2
0.43	0.41	0,45	0,38	3
0.50	0.43	0,44	0,40	4
0.49	0.47	0,52	0,43	5
0.54	0.44	0,37	0,35	6
0.39	0.35	0,45	0,37	7
0.52	0.44	0,48	0,38	8
0.58	0.53	0,56	0,49	9
0.51	0.49	0,55	0,41	10
0.52	0.38	0,49	0,45	11
0.66	0.64	0,54	0,49	12
0.60	0.53	0,55	0,54	13
0.56	0.55	0,58	0,53	14
0.67	0.64	0,67	0,65	15
0.50	0.48	0,38	0,33	16
0.52	0.41	0,40	0,37	17
0.33	0.34	0,41	0,35	18
0.47	0.31	0,42	0,38	19
0.44	0.39	0,37	0,31	20
0.43	0.31	0,35	0,29	21
0.47	0.44	0,51	0,48	22
0.43	0.45	0,56	0,35	23
0.53	0.51	0,59	0,41	24
0.58	0.54	0,51	0,42	25
0.63	0.53	0,56	0,51	26
0.46	0.44	0,44	0,36	27
0.42	0.35	0,41	0,39	28
0.49	0.42	0,51	0,40	29
0.51	0.41	0,45	0,38	30

الجدول (10) معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0.52	0,52	0,57	0,63	1
0.65	0,61	0,64	0,55	2
0.54	0,50	0,57	0,46	3
0.49	0,44	0,50	0,47	4
0.62	0,61	0,71	0,66	5
0.51	0,47	0,52	0,57	6
0.60	0,54	0,58	0,53	7
0.68	0,61	0,57	0,63	8
0.65	0,66	0,69	0,66	9
0.63	0,58	0,58	0,56	10
0.46	0,38	0,47	0,43	11
0.52	0,51	0,58	0,55	12
0.51	0,46	0,48	0,45	13
0.56	0,51	0,54	0,51	14
0.55	0,48	0,52	0,49	15
0.43	0,38	0,45	0,43	16
0.57	0,52	0,47	0,46	17
0.48	0,44	0,49	0,46	18
0.43	0,39	0,40	0,37	19
0.45	0,40	0,47	0,44	20
0.46	0,41	0,41	0,37	21
0.52	0,38	0,38	0,36	22
0.44	0,39	0,44	0,43	23
0.52	0,46	0,50	0,46	24
0.36	0,33	0,37	0,33	25
0.60	0,52	0,55	0,55	26
0.46	0,48	0,57	0,51	27
0.45	0,38	0,49	0,41	28
0.53	0,48	0,46	0,40	29
0.48	0,43	0,40	0,33	30

الجدول (11) معاملات صعوبة الفقرات لنمطي اختبار الصف السادي الإعدادي/العلمي للتذكر القريب والبعيد.

استدعاء بعيد	تعرف بعيد	استدعاء قريب	تعرف قريب	ت
0.62	0.41	0.55	0.48	1
0.48	0.39	0.40	0.37	2
0.55	0.42	0.43	0.45	3
0.54	0.48	0.54	0.46	4
0.40	0.49	0.53	0.52	5
0.42	0.37	0.42	0.37	6
0.35	0.41	0.44	0.36	7
0.53	0.56	0.63	0.59	8
0.58	0.42	0.50	0.45	9
0.55	0.51	0.53	0.43	10
0.46	0.40	0.40	0.40	11
0.55	0.42	0.42	0.37	12
0.52	0.53	0.41	0.55	13
0.46	0.39	0.52	0.46	14
0.59	0.42	0.64	0.47	15
0.55	0.47	0.55	0.49	16
0.52	0.53	0.57	0.52	17
0.44	0.42	0.50	0.45	18
0.42	0.42	0.46	0.41	19
0.44	0.50	0.53	0.48	20
0.49	0.46	0.51	0.49	21
0.50	0.48	0.50	0.47	22
0.43	0.45	0.47	0.46	23
0.57	0.50	0.60	0.52	24
0.50	0.44	0.48	0.43	25
0.49	0.45	0.53	0.44	26
0.48	0.50	0.50	0.57	27
0.45	0.49	0.49	0.52	28
0.38	0.44	0.44	0.45	29
0.50	0.42	0.56	0.43	30

ثانياً: الخصائص السيكومترية للاختبار:

# **Psychometric Properties of Test**

تؤشر الخصائص السيكومترية للاختبار قدرته على قياس ما أعد لقياسه، وكلما كانت هذه الخصائص بدرجة مرتفعة، أشر ذلك دقة الاختبار في قياس وكلما كانت هذه الخصائص بدرجة أو الظاهرة التي أعد لقياسها بأقل ما يمكن من أخطاء. ( Carmines, 1980, P. 77(

ويعد الصدق والثبات من أهم الخصائص السيكومترية التي ينبغي أن تتوافر بدرجة جيدة في الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية (عبد الرحمن، 1998، ص:129)، ولذلك اعتمدت الباحثة هاتين الخصيصتين في المفاضلة بين نمطي الاختبارات الثلاثة ولكل من التذكر القريب والبعيد، وفيما يأتي توضيح لذلك:

# -1Validity of Test: صدق الاختبار

يُعد الصدق أهم الخصائص السيكومترية للاختبار، لأنه يؤشر قدرته على )، وهناك ثلاثة مؤشرات أساسية 1972, P. 435 قياس ما أعد لقياسه ( ). وهناك ثلاثة مؤشرات أساسية كما حددتها الجمعية الأمريكية ( ) هي صدق المحتوى والصدق المرتبط بالمحك بنوعيه 1985, P. A. 1985, P. 9. (

وقد اعتمدت الباحثة الصدق التلازمي باستخدام محك درجات عينات البحث في الامتحانات الوزارية للمواد الدراسية التي تناولها البحث الحالي، واستخدمت معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات كل نمط من نمطي الاختبار ودرجاتهم في الامتحان الوزاري، وقد اعتمدت الباحثة الصدق التلازمي لكونه من أنواع الصدق المهمة، فضلاً عن صعوبة اعتماد صدق المحتوى، أو صدق البناء في المفاضلة بين نمطي كل اختبار، لأن صدق المحتوى يعتمد على آراء الخبراء وليس فيه قيمة كمية واحدة يمكن استخدامها في المقارنة أو المفاضلة، لأن الرقم أو الكم يسهل كمية واحدة يمكن استخدامها في المقارنة بموضوعية لا يختلف عليها اثنان ( وان صدق البناء فيه عدة مؤشرات ويعتمد على مجموعة من الافتراضات 13:. P.:13

(ربيع، 1994، ص:98)، مما يصعب استخدامه في المفاضلة أيضاً (سلمان، 93). (93: ص:99)

وكان معامل الصدق التلازمي لنمطي كل اختبار، ولكل من التذكر القريب والبعيد، وفي كل صف من الصفوف الثلاثة، كما هو في الجدول (12) والفصل الرابع يوضح نتائج المفاضلة بين النمطين في معامل الصدق.

الجدول (12) معاملات الصدق التلازمي لنمطي اختبارات الصفوف الثلاثة ولكل من التذكر القريب والبعيد.

دق التذكر	معامل صد	النمط	الصف
البعيد	القريب		
0,510	0,598	التعرف	السادس الابتدائي
0,689	0,765	الاستدعاء	Ų C
0,518	0,548	التعرف	الثالث المتوسط
0,789	0,795	الاستدعاء	· ·
0,640	0,605	التعرف	السادس الاعدادي/العلمي
0,736	0,843	الاستدعاء	<del>-</del>

# -2Reliability of Test: ثبات الاختبار

بعد الثبات من الخصائص السيكومترية التي ينبغي توافرها في الاختبار الجيد، على الرغم من أن الصدق أكثر أهمية منه، لأن الصدق يعني أن الاختبار يقيس الخصيصة التي أعد لقياسها، في حين أن الثبات يعني دقة فقرات الاختبار )، ولكن يجب حساب Ebel, 1972, P. 409وتجانسها في قياس ما يجب قياسه (الثبات أيضاً، لأنه لا يوجد مقياس بصدق تام، فضلاً عن أن الثبات يعطي مؤشراً أخراً مع الصدق على أن المقياس يقيس الخصيصة بدقة وتجانس. (الأنصاري، أخراً مع الصدق على أن المقياس يقيس الخصيصة بدقة وتجانس. (الأنصاري، 114)

وهناك أربع طرائق لحساب الثبات وهي إعادة الاختبار، والصور المتكافئة والتجزئة النصفية وتحليل التباين، وقد اعتمدت الباحثة في حساب الثبات طريقة تحليل التباين باستخدام معادلة "الفاكرونباخ"، التي يشيع استخدامها في حساب ثبات الاختبارات، لأنها تؤشر التجانس الداخلي الذي هو الأقرب إلى مفهوم الثبات (علام، 2000، ص:165)، والجدول (13) يوضح معاملات ثبات نمطي كل إختبار، وللتذكر القريب والبعيد، والفصل الرابع يوضح نتائج المفاضلة بين النمطين في معاملات الثبات.

الجدول (13) معاملات ثبات نمطي اختبارات الصفوف الثلاثة ولكل من التذكر القريب والبعيد.

ت التذكر	معامل ثبا	النمط	الصف
البعيد	القريب		
0,554	0,570	التعرف	السادس الابتدائي
0,689	0,785	الاستدعاء	
5200,	0,585	التعرف	الثالث المتوسط
0,639	0,816	الاستدعاء	Ç
0,576	6080,	التعرف	السادس الاعدادي/العلمي
0,798	0,812	الاستدعاء	<del>.</del>

# معيار المفاضلة بين النمطين:

#### **Standard of Priority Between Two Styles**

في ضوء معايير المفاضلة التي اعتمدت في بعض الدراسات السابقة، التي تتاولت الخصائص السيكومترية للاختبار أو المقياس ولفقراته في عملية المفاضلة مثل دراسة (سلمان، 2007) ودراسة (بعارة، 2009)، وبعد أن إستأنست بآراء بعض الخبراء المتخصصين في القياس والتقويم أعدت الباحثة معياراً للمفاضلة بين نمطي الاستدعاء والتعرف في قياس التذكر المعرفي وكان كالآتي:

1) إذا تقوق نمط على النمط الآخر في معاملات تمييز الفقرات عند مستوى (0.001) فتعطى للنمط الذي تقوق (3) درجات ويعطى للنمط الآخر درجة (صفر). أما إذا كان التقوق عند مستوى (0.01) فتعطى للنمط الذي تقوق (درجتان) وتعطى للنمط الآخر درجة (صفر)، وإذا كان التقوق عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط الذي تقوق درجة (واحدة) وتعطى للنمط الآخر درجة (صفر). أما إذا كان القرق بينهما ليس بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فتعطى لكل نمط من هذين النمطين درجة (صفر).

2) إذا تقوق نمط على النمط الثاني في معاملات صدق الفقرات عند مستوى (0.001) فتعطى للنمط الذي تقوق (3) درجات ويعطى النمط الآخر درجة (صفر). أما إذا كان التقوق عند مستوى (0.01) فتعطى للنمط الذي تقوق (درجتان) وتعطى للنمط الآخر درجة (صفر). أما إذا كان التقوق عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط الذي تقوق درجة (واحدة) وتعطى للنمط الآخر درجة (صفر)، وعندما يكون الفرق بينهما ليس بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فتعطى لكن نمط من هذين النمطين درجة (صفر).

(3) إذا كانت دلالة الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات النمط والمتوسط المعياري لمعامل الصعوبة البالغ (0.50) ليس بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط (3) درجات للمفاضلة، أما إذا كان الفرق بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط (درجتان) للمفاضلة. وعندما يكون الفرق

بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) فتعطى للنمط درجة (واحدة) للمفاضلة، أما إذا كان الفرق عند مستوى (0.001) فتعطى للنمط درجة (صفر).

4) إذا تفوق نمط على النمط الآخر في معامل الثبات بفرق دال عند مستوى (0.001) فتعطى للنمط الذي تفوق (3) درجات، ودرجة (صفر) للنمط الآخر، أما إذا كان التفوق عند مستوى (0.01) فتعطى للنمط الذي تفوق (درجتان) وتعطى درجة (صفر) للنمط الآخر، أما إذا كان التفوق عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط الذي تفوق درجة (واحدة) وتعطى درجة (صفر) للنمط الآخر في المفاضلة.

5) إذا تقوق نمط على النمط الآخر في معامل الصدق بفرق دال عند مستوى (0.001) فتعطى للنمط الذي تقوق (3) درجات ودرجة (صفر) للنمط الآخر، أما إذا كان التقوق عند مستوى (0.01) فتعطى للنمط الذي تقوق (درجتان) وتعطى درجة (صفر) للنمط الآخر، أما إذا كان التقوق عند مستوى (0.05) فتعطى للنمط الذي تقوق درجة (واحدة) وتعطى درجة (صفر) للنمط الآخر في المفاضلة. وستكون أعلى درجة ممكنة للنمط في المفاضلة (15) درجة وأقل درجة ممكنة هي درجة (صفر).

# Statistical Methods:

إن بعض الوسائل الإحصائية التي استخدمت في البحث الحالي سواء في ) هي :SPSSإجراءاته أو في تحليل نتائجه وباستخدام برنامج الحاسوب الآلي (

# 1- معادلة تمييز الفقرات.

استخدمت في حساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات النمطين للاختبارات الثلاثة.

#### 2- معادلة معامل صعوبة الفقرات.

استخدمت في حساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات النمطين للاختبارات الثلاثة.

# 3- معامل ارتباط بوینت بایسیریال.

استخدم في حساب معامل صدق فقرات النمطين للاختبارات الثلاثة.

# : معامل ارتباط بيرسون -4Pearson's Correlation Coefficient

استخدم في حساب الصدق التلازمي لنمطي الاختبارات وللتذكر القريب والبعيد.

#### لعينتين مستقلتين. 5t - test الاختبار التائي

استخدم في معرفة دلالة الفرق بين النمطين في معاملات تمييز الفقرات صدقها.

# 6- الاختبار التائي لعينة واحدة.

استخدم في معرفة دلالة الفرق بين متوسط معاملات صعوبة كل نمط والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

# 7- الإختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الإرتباط.

استخدم في معرفة دلالة الفرق بين النمطين في معاملي الصدق والثبات.

8- معادلة ألفا \_ كرونباخ:

استخدمت لمعرفة حساب الثبات بطريقة تحليل التباين.

الفصل الرابع نتائج البحث تحليلها ومناقشتها يتضمن هذا الفصل نتائج البحث الحالي وتحليلها ومناقشتها وعلى وفق الصفوف الدراسية الثلاثة التي تتاولها البحث، وهي السادس الابتدائي والثالث المتوسط والسادس الإعدادي/العلمي، والمفاضلة في كل صف بين نمطي الاختبار وللتذكر القريب أولاً ومن ثم التذكر البعيد، وفي كل الخصائص السيكومترية المعتمدة في هذا البحث.

# أولاً: اختبار الصف السادس الابتدائي. 1- التذكر القريب:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر القريب بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي، في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييز الفقرات ومعاملات صدقها ومعاملات صعوبتها، وللاختبار المتمثلة بصدق الاختبار وبثباته كالآتى:

## أ- معاملات تمييز الفقرات:

المفاضلة في معاملات تمييز فقرات اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب بين نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد)، ونمط الاستدعاء (أسئلة لعينتين test-التكميل) من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التالي مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بينهما، فاتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (1884) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.002) بدرجة حرية (58) والجدول (14) يوضح ذلك.

لذلك تقبل الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي، ويعطى كل نمط من نمطي الإختبار، للمفاضلة في معاملات تمييز الفقرات على وفق معيار المفاضلة المعتمد في هذا البحث درجة (صفر) والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين نمطي الاختبار في التذكر القريب للصف السادس الابتدائي.

# الجدول (14)

القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب

ā tv s	القيمة التائية دلالة		الانحراف	متوسط	
الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	معاملات التمييز	النمط
غير دالة			0.0999	0.449	التعرف (الاختيار من متعدد)
)0.05(	2.002	0.884	0.093	0.471	الاستدعاء (التكميل)

#### ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر القريب، بين نمطي التعرف (الاختيار من متعدد) والاستدعاء (التكميل) من خلال المقارنة بينها، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بينها، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (2.226) أكبر من القيمة التائية الجدولية القيمة التائية والجدول (2.002) بدرجة حرية (58) درجة، وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول.

لذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى نمط الاستدعاء (التكميل) للمفاضلة في معاملات صدق الفقرات درجة واحدة، ويعطى نمط التعرف (الاختيار من متعدد) درجة صفر والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين نمطى الاختبار في التذكر القريب للصف السادس الإبتدائي.

الجدول (15) الجدول التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.

itat ati	القيمة التائية		الانحراف	المتوسط	النمط
مستوى الدلالة	الجدولية	المحسوبة	المعياري	الحسابي	241)
دال عند (0.05)			0.089	0.4687	التعرف (الاختيار من متعدد)
لصالح الاستدعاء	2.002	2.226	0.0934	0.521	الاستدعاء (التكميل)

#### ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات اختبار الصف السادس الإبتدائي للتذكر القريب بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والاستدعاء (أسئلة التكميل) من خلال المقارنة بين المتوسط الحسابي لمعاملات صعوبة فقرات كل نمط والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة، إتضح:

1- أن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لفقرات نمط التعرف والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.001)، إذ كانت القيمة التائية لدلالة الفرق (8.342) أكبر من القيمة التائية الجدولية (3.475) بدرجة حرية (29)، وكان هذا الفرق لصالح المتوسط المعياري، لكونه أكبر من متوسط معاملات الصعوبة البالغ (0.417)، والجدول (16) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية (الثالثة:أ) من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي، وتقبل الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود هذا الفرق، لذا يعطى هذا

النمط للمفاضلة في معاملات الصعوبة درجة (صفر) والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الإبتدائي.

-2 إن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لفقرات نمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (1.25) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.045) بدرجة حرية (29)، والجدول (16) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية (الثالثة: ب) من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي، ويعطى هذا النمط للمفاضلة في معاملات الصعوبة (3) درجات والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين نمطي الإختبار في التذكر القريب للصف السادس الإبتدائي.

الجدول (16) الجدول القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر القريب والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

i tat ati	التائية	القيمة ا	المتوسط	الانحراف	المتوسط	النمط	
مستوى الدلالة	الجدولية	المحسوبة	المعياري	المعياري	الحسابي	النفظ	Ü
دال عند (0.001) لصالح المتوسط المعياري	3.475	8.342	0.50	0.0771	0.417	التعرف (الاختيار من متعدد)	1
غير دال عند (0.05)	2.045	1.25	0.50	0.0803	0.487	الاستدعاء (التكميل)	2

#### د ـ معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات مادة العلوم في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي في التذكر القريب (0.598) في حين بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) (0.765).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط (الصدق) أتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (1.702) أصغر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) والجدول (17) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي، ويعطى كل نمط للمفاضلة في معامل الصدق درجة (صفر) والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر القريب للصف السادس الابتدائي.

الجدول (17)
القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق
بين نمطى التعرف والاستدعاء وللتذكر القريب في الصف السادس الابتدائي.

مستوى دلالة	الزائية	القيمة	Zr	معامل	النمط
الفرق	الجدولية	المحسوبة	Zľ	الصدق	النفط
غير دال عند	1.96	1.702	0.6898	0.598	التعرف
(0.05)	= 13 0	=17.02	1.008	0.765	الاستدعاء

# هـ معامل الثبات:

بلغ معامل ثبات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) في التذكر القريب (0.570) فيما بلغ معامل ثبات نمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) في التذكر القريب (0.785).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (2.193) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (18) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الابتدائي وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء درجة واحدة ونمط التعرف درجة صفر للمفاضلة بينهما في معامل الثبات. والجدول (19) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الابتدائي.

الجدول (18)
القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات
بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف السادس الابتدائي.

مستوى الدلالة	الزائية	القيمة	7	معامل	النمط	
مستوى الدلاله	الجدولية	المحسوبة	Zr	الثبات	النمط	
دال عند (0.05)	1.06	2 102	0.648	0.570	التعرف	
لصالح الاستدعاء	1.96	2.193	1.058	0.785	الاستدعاء	

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الابتدائي: يوضح الجدول (19) درجات المفاضلة بين النمطين في ضوء الخصائص السيكومترية، للتذكر القريب في الصف السادس الابتدائي.

الجدول (19) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الابتدائي في التذكر القريب.

%	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	معاملات صعوبة الفقرات	معامل صدق الفقرات	معامل تمييز الفقرات	النمط
صفر %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	التعرف
%33	5	1	صفر	3	1	صفر	الاستدعاء

ويتضح من الجدول (19) أن الاستدعاء (أسئلة التكميل) أفضل من نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) في قياس التذكر القريب لتلامذة الصف السادس الابتدائي، وذلك في ضوء مؤشرات الخصائص السيكومترية المعتمدة في المفاضلة بين النمطين إذ كانت نسبة تفضيل الاستدعاء هي (33%) في أعلى مجموع ممكن لدرجات المفاضلة وهو (15) درجة، بينما لم يحصل نمط التعرف على أية درجة للمفاضلة في جميع الخصائص السيكومترية.

# 2- التذكر البعيد:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر البعيد بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييزها وصدقها وصعوباتها، وللاختبار المتمثلة بمعاملي صدق الاختبار وثباته كالآتي:

أ- معاملات تمييز الفقرات:

للمفاضلة في معاملات تمييز فقرات اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر البعيد بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والاستدعاء (اسئلة التكميل) من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، فاتضح أن الفرق بينهما كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (2.543) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2002) بوضح بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء، والجدول (20) يوضح ذلك.

لذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى نمط الاستدعاء درجة واحدة، ونمط التعرف درجة (صفر) للمفاضلة في معاملات تمييز الفقرات بينهما، والجدول (25) يوضح درجات المفاضلة بين نمطي الأختبار في التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي.

الجدول (20) الجدول القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلاته الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	المط
دال عند (0.05)	2.002	2.543	0.0048	0.4177	التعرف
لصالح الاستدعاء.	2.002	2.343	0.0047	0.450	الاستدعاء

#### ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر البعيد، بين نمطي التعرف (الاختيار من متعدد) والاستدعاء (التكميل) من خلال المقارنة بينهما. استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بينهما فاتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (1.984)، أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.002) بدرجة حرية (58)، والجدول (21) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، ويعطى كل نمط من نمطي التعرف والاستدعاء درجة (صفر) للمفاضلة بينهما في معامل صدق الفقرات والجدول (21) يوضح درجات المفاضلة بين نمطي الاختبار في التذكر البعيد للصف السادس الإبتدائي.

جدول (21) القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.

	التائية	القيمة		المتوسط	
دلالة الفرق	الجدولية	الانحراف المعياري المحسوية		الحسابي لمعاملات الصدق	النمط
لا يوجد فرق عند	2.002	1 004	0.0779	0.443	التعرف
(0.05)	2.002	1.984	0.0796	0.483	الاستدعاء

# ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات الاختبار للتذكر البعيد بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) والاستدعاء (أسئلة التكميل) من خلال مقارنة الوسط الحسابي لمعاملات صعوبة فقرات كل نمط بالمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة، اتضح:

1- أن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف، والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية لدلالة الفرق (2.473) أكبر من القيمة التائية الجدولية (20) بدرجة حرية (29) وكان هذا الفرق لصالح المتوسط المعياري لكونه أكبر من متوسط معاملات صعوبة هذا النمط، والجدول (22) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية (الثالثة: أ) من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذلك يعطى

هذا النمط للمفاضلة في معاملات الصعوبة (درجتان)، والجدول (25) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي. 2- إن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة، لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (1.007) أصغر من القيمة التائية الجدولية كانت القيمة التائية المحسوبة (20) والجدول (22) بوضح ذلك.

وهذه النتيجة تؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية (الثالثة: ب) من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، وعليه يعطى هذا النمط للمفاضلة في معاملات الصعوبة (3) درجات.

الجدول (22) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الابتدائي للتذكر البعيد والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

	التائية	القيمة ا	المتوسط		المتوسط	
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري لمعاملات الصعوبة	الانحراف المعياري	الحسابي لمعاملات الصعوبة	النمط
دال عند (0.05) لصالح المعياري	2.045	2.473	0.50	0.093	0.463	التعرف
غير دال عند (0.05)	2.045	1.007	0.50	0.0818	0.515	الاستدعاء

د- معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف (الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات العلوم في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي في التذكر البعيد (0.510) وكان معامل الصدق لنمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) مع هذا المحك في التذكر البعيد (0.689).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط (الصدق) أتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (1.513) أصغر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) والجدول (23) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، لذا يعطى كل نمط للمفاضلة في معامل الصدق درجة (صفر) والجدول (25) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي.

الجدول (23) المجدول التعرف والاستدعاء الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر البعيد في الصف السادس الابتدائي.

an the Thank	، الزائية	القيمة	77	معامل	<b>†</b> •†(
مستوى دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	Zr	الارتباط	النمط
			0.563	0.0510	التعرف
غير دال عند (0.05)	1.96	1.513	0.846	0.689	الاستدعاء

هـ معامل الثبات:

بلغ معامل ثبات نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) في التذكر البعيد (معدد) وبلغ هذا المعامل في نمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) في التذكر البعيد أيضاً (0.755).

) لدلالة عولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي ( الفرق بين معاملي الارتباط (الثبات)، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة لدلالة الفرق بين المعاملين (2.166) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (24) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق لذا يعطى نمط الاستدعاء في التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي للمفاضلة في معامل الثبات درجة واحدة، ويعطى نمط التعرف درجة (صفر). والجدول (25) يوضح ذلك.

الجدول (24) القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر البيد البعيد لتلامذة الصف السادس الابتدائي.

T that .	القيمة الزائية		Zr	معامل	النمط
مستوى دلالة	الجدولية	المحسوبة	Zr	الثبات	النمط
دال عند (0.05) لصالح			0.579	0.535	التعرف
الاستدعاء	1.96	2.166	0.984	0.755	الاستدعاء

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الابتدائي: يوضح الجدول (25) درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر البعيد لتلامذة الصف السادس الابتدائي.

الجدول (25) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الابتدائي في التذكر البعيد.

النسبة %	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	معامل صعوبة الفقرات	معامل صدق الفقرات	معامل تمييز الفقرات	النمط
%13.33	2	صفر	صفر	2	صفر	صفر	التعرف
%33	5	1	صفر	3	صفر	1	الاستدعاء

ويتضح من الجدول (25) أن نمط الاستدعاء في التذكر البعيد لتلامذة الصف السادس الابتدائي لا زال هو المتفوق على نمط التعرف، إذ كانت درجات الاستدعاء (5) درجات في المفاضلة وبنسبة (33%) في حين بلغت درجات التعرف (2) درجتان) وبنسبة (13.33%). إلا إنه في التذكر القريب كانت نسبة المفاضلة للاستدعاء (40%) وكانت للتعرف (صفر %).

# ثانياً: اختبار الصف الثالث المتوسط. 1- التذكر القريب:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر القريب بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط، في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييزها ومعاملات صعوبتها، وللاختبار المتمثلة بصدق الاختبار وبثباته كالآتى:

#### أ- معاملات تمييز الفقرات:

المفاضلة في معاملات تمييز فقرات الاختبار للتذكر القريب بين نمط التعرف (الاختيار من متعدد) ونمط الاستدعاء (التكميل) من خلال المقارنة بينهما، العينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق testاستخدمت الباحثة الاختبار التائي (بينهما، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (3.297) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2664) بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (26) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معاملات التمييز (درجتان) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر)، والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب للصف الثالث المتوسط.

الجدول (26) الجدول في معاملات التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلاله العرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	النمط
دال عند (0.01)	2 664	3.297	0.966	0.419	التعرف
لصالح الاستدعاء	2.664		0.0707	0.419	الاستدعاء

ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب، بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) ونمط الاستدعاء (أسئلة القريب، بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار التائي ( test ( المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي ( لعينتين مستقلتين، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (3.171) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2664) بوضح بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (27) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء (درجتان) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) في المفاضلة بينهما في معاملات صدق الفقرات، والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر القريب باختبار الصف الثالث المتوسط.

الجدول (27) القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.

e iti itur.	حراف القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	الصعوبة	النفظ
دال عند (0.01)	2.664	3.171	0.0622	0.501	التعرف
لصالح الاستدعاء	2.301	0.171	0.0693	0.555	الاستدعاء

ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات الاختبار للتذكر القريب بين نمطي التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد)، والاستدعاء (أسئلة التكميل) من خلال مقارنة الوسط الحسابي لمعاملات صعوبة فقرات كل منهما بالمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة، فاتضح:

1- إن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (2.945) أكبر من القيمة الجدولية (2.756) بدرجة حرية (29)، وكان هذا الفرق لصالح المتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة، والجدول (28) يوضح ذلك.

لذا ترفض الفرضية الصفرية (الثالثة أ) من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق. وعليه يعطى هذا النمط درجة (واحدة) للمفاضلة في معاملات صعوبة الفقرات بينه وبين نمط الاستدعاء في قياس التذكر القريب في اختبار الصف الثالث المتوسط والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف الثالث المتوسط.

2- أن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لنمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (0.999) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2,045) بدرجة حرية (29) والجدول (28) يوضح ذلك.

لذا تقبل الفرضية الصفرية (الثالثة: ب) من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وعليه يعطى هذا النمط (3) درجات للمفاضلة في معاملات صعوبة الفقرات بينه وبين نمط التعرف في قياس التذكر المعرفي القريب في اختبار الصف الثالث المتوسط والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر المعرفي القريب لاختبار الصف الثالث المتوسط.

الجدول (28) القيم التائية لدلالة الفرق بين كل نمط من نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر القريب والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

	لتائية	القيمة ا	المتوسط		المتوسط	
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري لمعاملات الصدق	الانحراف المعياري	الحسابي لمعاملات الصعوبة	النمط
دال عند (0.01) لصالح المعياري	2.756	2.945	0.50	0.093	0.450	التعرف
غير دال عند (0.01)	2.045	0.999	0.50	0.877	0.516	الاستدعاء

#### د- معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف أسئلة (الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات مادة علم الأحياء في الإمتحان الوزاري للصف الثالث المتوسط، في التذكر القريب (0.549) فيما بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط الاستدعاء (التكميل) في التذكر القريب لطلبة الصف الثالث المتوسط (0.795).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، اتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة لدلالة الفرق (2.505) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) والجدول (29) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق الذي كان لصاح نمط الاستدعاء، لذلك يعطى هذا النمط للمفاضلة في معامل صدق الاختبار درجة

(واحدة) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر)، والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف الثالث المتوسط.

الجدول (29) المجدول التعرف والاستدعاء الذائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف الثالث المتوسط.

مستوى دلالة الفرق	القيمة الزائية		7	ma atlatata	النمط
مستوى دلاته العرق	الجدولية	المحسوبة	Zr	معامل الصدق	النفط
(0.05)	1.06	2.505	0.6166	0.549	التعرف
لصالح الاستدعاء	1.96	2.505	1.085	0.795	الاستدعاء

#### هـ معامل ثبات الاختبار:

بلغ معامل ثبات نمط التعرف (الاختيار من متعدد) في التذكر القريب للصف الثالث المتوسط (0.585) فيما بلغ هذا المعامل في نمط الاستدعاء (التكميل). (0.817)

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين، باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة لدلالة الفرق (2.572) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96)، وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (30) يوضح ذلك.

لذا ترفض الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر القريب للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى

نمط الاستدعاء درجة واحدة للمفاضلة في معامل الثبات، ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) والجدول (31) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف الثالث المتوسط.

الجدول (30) الجدول القرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف الثالث المتوسط.

e stužtutu e	الزائية	القيمة	7	معامل	النمط
مستوى دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	Zr	الثبات	المط
(0.05)		2.552	0.670	0.585	التعرف
لصالح الاستدعاء	1.96	2.572	1.151	0.817	الاستدعاء

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر القريب للصف الثالث المتوسط: يوضح الجدول (31) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء في التذكر القريب للصف الثالث المتوسط في ضوء الخصائص السيكومترية.

الجدول (31) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف الثالث المتوسط في التذكر القريب.

%	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صعوية الاختبار	معاملات صعوبة الفقرات	معامل صدق الفقرات	معاملات تمييز الفقرات	النمط
%6.67	1	صفر	صفر	1	صفر	صفر	التعرف
%60	9	1	1	3	2	2	الاستدعاء

ويتضح من الجدول (31) أن نمط الاستدعاء هو النمط المفضل في قياس التذكر القريب لطلبة الصف الثالث المتوسط إذ حصل على (60%) من الدرجة الكلية للمفاضلة، فيما حصل نمط التعرف على (6.67%) من الدرجة الكلية للمفاضلة البالغة (5) درجات. مما توضح هذه النتيجة أن استخدام اختبارات التكميل هي الأفضل من اختبارات الاختيار من متعدد في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في مادة علم الأحياء.

# 2- التذكر البعيد:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر البعيد بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط، في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييزها ومعاملات صعوبتها، وللاختبار المتمثلة بصدق الاختبار وثباته كالآتى:

#### أ- معاملات تمييز الفقرات:

للمفاضلة في معاملات تمييز فقرات اختبار التذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال المقارنة بينهما استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بينهما، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (3.412) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.764) بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء، والجدولي (32) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معاملات تمييز الفقرات (درجتان) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

الجدول (32) القيم التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلانه الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	
(0.01)	2.764	3.412	0.0707	0.415	التعرف
لصالح الاستدعاء	2.704	3.412	0.0703	0.475	الاستدعاء

ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال المقارنة بينهما لمعرفة دلالة الفرق بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، فاتضح أن الفرق بينهما لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (0.05)، أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.002) بدرجة حرية (58)، والجدول (33) يوضح ذلك.

لذا تقبل الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، وعليه يعطى كل نمط من هذين النمطين للمفاضلة في معاملات صدق الفقرات درجة (صفر) والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

الجدول (33) الجدول القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	المط
غير دال عند (0.05)	2.002	0.05	0.0674	0.407	التعرف
			0.0704	0.416	الاستدعاء

# ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات اختبار التذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال مقارنة الوسط الحسابي لمعاملات صعوبة فقرات كل نمط بالمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.05) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة اتضح:

1- إن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف، والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50)، لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (1.605) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.045) بدرجة حرية (29) والجدول (34) يوضح ذلك.

لذا تقبل الفرضية الصفرية (الثالثة أ) من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، وعليه يعطى هذا النمط للمفاضلة في معاملات صعوبة الفقرات (3) درجات، والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في قياس التذكر البعيد لاختبار الصف الثالث المتوسط.

2- أن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لنمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (1.546) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.045) بدرجة حرية (29) والجدول (34) يوضح ذلك.

لذا تقبل الفرضية الصفرية (الثالثة ب) من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، وعليه يعطي هذا النمط (3) درجات للمفاضلة بينه وبين نمط التعرف في قياس التذكر البعيد في اختبار الصف الثالث المتوسط والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في قياس التذكر البعيد لاختبار الصف الثالث المتوسط.

القيم التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف الثالث المتوسط للتذكر البعيد والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

	التائية	القيمة التائية			المتوسط	
مستوى الدلالة	الجدولية	المحسوبة	المعيار <i>ي</i> لمعاملات الصدق	الانحراف المعياري	الحسابي لمعاملات الصعوبة	النمط
غير دال (0.05)	2.045	1.605	0.50	0.0819	0.476	التعرف
غير دال (0.05)	2.045	1.546	0.50	0.0744	0.521	الاستدعاء

#### د- معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات مادة علم الأحياء في الامتحان الوزاري للصف الثالث المتوسط، في التذكر البعيد (0.518)، في حين بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) باستخدام المحك نفسه (0.789) في قياس التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (2.646) أكبر من القيمة الزائية (2.576)، وكان هذا الفرق لصالح الاستدعاء، والجدول (35) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذلك يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معامل الصدق (درجتان) ويعطى نمط التعرف درجة

(صفر) والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

الجدول (35) القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

دلالة الفرق	الزائية	القيمة	7	معامل	النمط	
دلاله الفرق	الجدولية	المحسوبة	Zr	الارتباط	اللمط	
دال (0.01)	دال (0.01)	2 646	0.5736	0.518	التعرف	
لصالح الاستدعاء	2.576	2.646	1.0684	0.789	الاستدعاء	

#### هـ معامل ثبات الاختبار:

بلغ معامل ثبات نمط التعرف (الاختيار من متعدد) في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط (0.520) فيما بلغ معامل الثبات في نمط الاستدعاء (التكميل) لهذا الثالث المتوسط (0.639).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، اتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (0.965) أصغر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) والجدول (36) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط، لذا يعطى كل نمط من هذين النمطين للمفاضلة في معامل الثبات

درجة (صفر)، والجدول (37) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط.

الجدول (36) الجدول القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر البعيد في الصف الثالث المتوسط.

- iti Itar.	الزائية	القيمة	7r	tal # Ntl - tala .	النمط
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	zr	معامل الارتباط	المط
لا يوجد فرق	1.06	0.065	0.576	0.520	التعرف
عند (0.05)	1.96	0.965	0.7564	0.639	الاستدعاء

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط:

يوضح الجدول (37) درجات المفاضلة بين نمط التعرف ونمط الاستدعاء في التذكر البعيد للصف الثالث المتوسط في ضوء نتائج الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته.

الجدول (37) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف الثالث المتوسط في التذكر البعيد.

%	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	معاملات صعوبة الفقرات	معاملات صدق الفقرات	معاملات تمييز الفقرات	النمط
%20	3	صفر	صفر	3	صفر	صفر	التعرف
%46.67	7	صفر	2	3	صفر	2	الاستدعاء

ويتضح من الجدول (37) أن نمط الاستدعاء إلى حد ما أفضل من نمط التعرف في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف الثالث المتوسط، إذ حصل على نسبة (47%) تقريباً من مجموع درجات المفاضلة في حين حصل نمط التعرف على .(20%).

# ثالثاً: اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي. 1- التذكر القريب:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر القريب بين نمطي اختبار الصف السادس الاعدادي في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بمعاملات تمييزها ومعاملات صدقها ومعاملات صعوبتها، وللاختبار المتمثلة بصدق الاختبار وثباته وكالآتى:

#### أ- معاملات تمييز الفقرات:

للمفاضلة في معاملات تمييز فقرات الاختبار للتذكر القريب، بين نمط التعرف ونمط الاستدعاء من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار ) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بينهما، فاتضح أن الفرق كان test-التائي ( بدلالة إحصائية عند مستوى (0.001)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (10.194) أكبر من القيمة التائية الجدولية (3.479) بدرجة حرية (58)، وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء، والجدول (38) بوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معاملات التمييز (3) درجات، ويعطى نمط التعرف درجة (صفر)، والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي.

الجدول (38) القيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر القريب.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلانه الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	التمط
دال عند (0.001)	2.450	10 104	0.040	0.370	التعرف
دال عند (0.001) لصالح الاستدعاء	3.479	10.194	0.075	0.528	الاستدعاء

ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي للتذكر القريب بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (2.385) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.002) بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء، والجدول (39) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذلك يعطى نمط الاستدعاء درجة (واحدة) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) للمفاضلة بينهما في معاملات صدق الفقرات والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر القريب في اختبار الصف السادس الاعدادي.

الجدول (39) الجدول العدادي/العلمي المتبار الصف السادس الاعدادي/العلمي في معاملات صدق الفقرات للتذكر القريب.

er 211 T167 .	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	t. •ti	
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوية	المعياري	الصدق	النمط	
دال عند (0.05)		2 205	0.067	0.355	التعرف	
لصالح الاستدعاء	2.002	2.385	0.066	0.386	الاستدعاء	

### ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات الاختبار للتذكر القريب بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال مقارنة الوسط الحسابي لمعاملات صعوبة فقرات كل نمط بالمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) باستخدام الاختبار التائي نمط بالمتوسط المعياري في المعاملات الصعوبة البالغ (عينة واحدة فاتضح:

1- إن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.001) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (3.683) أكبر من القيمة التائية الجدولية (3.659) بدرجة حرية (29) وكان هذا الفرق لصالح المتوسط المعياري والجدول (40) يوضح ذلك، لذا ترفض الفرضية الصفرية (الثالثة : أ) من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق.

وعليه يعطى هذا النمط للمفاضلة في معاملات الصعوبة درجة (صفر) في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي، والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف السادس الاعدادي.

-2 أن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لنمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.403) أصغر من القيمة التائية (2.045) بدرجة حرية (29)، والجدول (40) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية (الثالثة: ب) من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي لذلك يعطى نمط الاستدعاء (3) درجات للمفاضلة بين النمطين في معاملات الصعوبة والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف السادس الاعدادي.

الجدول (40) الجدول الصف السادس القيم التائية لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي للتذكر القريب والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة.

	التائية	القيمة	المتوسط		المتوسط	
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري المعاملات الصدق	الانحراف المعياري	الحسابي لمعاملات الصعوبة	النمط
(0.001) لصالح المتوسط المعياري	3.659	3.683	0.50	0.058	0.463	التعرف
لا يوجد عند (0.05)	2.045	0.403	0.50	0.068	0.505	الاستدعاء

#### د- معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات مادة علم الأحياء في الامتحان الوزاري للصف السادس الإعدادي/العلمي في التذكر القريب (0.605) وبلغ هذا المعامل لنمط الاستدعاء في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي/العلمي (0.843).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (2.835) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (2.576)، والجدول (41) يوضح ذلك.

لذا ترفض الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق الذي كان لصالح نمط الاستدعاء، وعليه يعطى هذا النمط للمفاضلة في صدق الاختبار

(درجتان) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب لاختبار الصف السادس الاعدادي.

الجدول (41) الجدول القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف السادس الاعدادي/العلمي.

مستوى دلالة الفرق	لزائية	القيمة ا	7	ma att tula .	النمط
	الجدولية	المحسوبة	Zr	معامل الصدق	النمط
مط (0.01) اصالح نمط	2.025	0.701	0.605	التعرف	
الاستدعاء	2.567	2.835	1.2312	0.843	الاستدعاء

#### هـ معامل ثبات الاختبار:

بلغ معامل ثبات نمط التعرف في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي/العلمي (0.608)، وبلغ معامل ثبات نمط الاستدعاء في التذكر القريب للصدادي (0.812).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، اتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (2.284) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96) وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء والجدول (42) يوضح ذلك.

لذا ترفض الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى

نمط الاستدعاء درجة (واحدة) للمفاضلة في معامل الثبات بين النمطين، ويعطى نمط التعرف درجة (صفر) والجدول (42) يوضح ذلك، والجدول (43) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الإعدادي.

الجدول (42) المجدول الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف السادس الاعدادي/العلمي.

مستوى دلالة الفرق	القيمة الزائية			معامل	t ***11
	الجدولية	المحسوبة	zr	الثبات	النمط
دال عند (0.05)	1.96	2.284	0.7058	0.608	التعرف
لصالح الاستدعاء	1.90	2.284	1.133	0.812	الاستدعاء

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي/العلمي :

يوضح الجدول (43) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي في ضوء الخصائص السيكومترية.

الجدول (43) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الاعدادي في التذكر القريب.

%	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	معاملات صعوبة الفقرات	معامل صدق الفقرات	معامل تمييز الفقرات	النمط
صفر %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	التعرف
%66.67	10	1	2	3	1	3	الاستدعاء

يتضح من الجدول (43) أن نمط الاستدعاء أفضل بكثير في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الاعدادي من نمط التعرف إذ جاء نمط الاستدعاء في المفاضلة بنسبة (صفر %)، وعليه في المفاضلة بنسبة (صفر %)، وعليه يفضل استخدام أسئلة التكميل في قياس التذكر القريب لدى طلبة الصف السادس الإعدادي/العلمي في مادة مبادئ علم الأحياء.

#### 2- التذكر البعيد:

كانت نتائج المفاضلة في التذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الاعدادي في ضوء الخصائص السيكومترية للفقرات المتمثلة بصدق بمعاملات تمييزها ومعاملات صدقها ومعاملات صعوبتها وللاختبار المتمثلة بصدق الاختبار وثباته كالآتى:

#### أ- معاملات تمييز الفقرات:

للمفاضلة في معاملات تمييز فقرات الاختبار للتذكر البعيد بين نمط التعرف ونمط الاستدعاء، من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطيهما، فاتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.001) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (5.759) أكبر من القيمة التائية الجدولية (3.479) بدرجة حرية (58) وكان هذا الفرق لصالح نمط القيمة التائية الجدولية (44) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء (3) درجات، ويعطى نمط التعرف درجة (صفر)، والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر القريب للصف السادس الاعدادي.

الجدول (44) الجدول العدادي/العلمي المقيمة التائية لدلالة الفرق بين نمطي اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي في معاملات تمييز الفقرات للتذكر البعيد.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط
دلاله الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	التمييز	النفط
دال عند (0.001)	3.479	5.759	0.037	0.354	التعرف
لصالح الاستدعاء	3.479	3.139	0.076	0.442	الاستدعاء

ب- معاملات صدق الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صدق فقرات الاختبار للصف السادس الاعدادي للتذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء من خلال المقارنة بينهما، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطيهما، فاتضح أن الفرق بينهما لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (1.734) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2.002) بدرجة حرية (58)، والجدول (45) يوضح ذلك.

وعليه تقبل الفرضية الصفرية الثانية من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي/العلمي، لذلك يعطى كل نمط من نمطي التعرف والاستدعاء للمفاضلة في معاملات صدق الفقرات درجة (صفر)، والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر البعيد في اختبار الصف السادس الاعدادي.

الجدول (45) الجدول العدادي/العلمي المتبار الصف السادس الاعدادي/العلمي في معاملات صدق الفقرات للتذكر البعيد.

دلالة الفرق	القيمة التائية		الانحراف	متوسط معاملات	النمط	
دلانه الفرق	الجدولية	المحسوبة	المعياري	الصدق	2011)	
لا يوجد فرق عند			0.051	0.333	التعرف	
(0.05)	2.002	1.734	0.037	0.354	الاستدعاء	

### ج- معاملات صعوبة الفقرات:

للمفاضلة في معاملات صعوبة فقرات الاختبار للتذكر البعيد بين نمطي التعرف والاستدعاء، من خلال مقارنة الوسط الحسابي لمعاملات صعوبة كل نمط بالمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة البالغ (0.50) باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة إتضح:

1- إن الفرق بين متوسط معاملات صعوبة فقرات نمط التعرف والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.01) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (3.170) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.756) بدرجة حرية (29)، وكان هذا الفرق لصالح المتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة، والجدول (46) يوضح ذلك.

لذا ترفض الفرضية الصفرية (الثالثة: أ) من فرضيات التذكر القريب للصف السادس الاعدادي وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى نمط التعرف للمفاضلة في معاملات الصعوبة درجة (واحدة) والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد لاختبار الصف السادس الاعدادي. 2- أن الفرق بين متوسط معاملات الصعوبة لنمط الاستدعاء والمتوسط المعياري لمعاملات الصعوبة كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (2.137) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.045) بدرجة حرية (29)، وكان هذا الفرق لصالح متوسط معاملات صعوبة الفقرات والجدول (46) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية (الثالثة: ب) من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، وعليه يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معاملات صعوبة الفقرات (درجتان) والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين للتذكر البعيد لاختبار الصف السادس الاعدادي.

الجدول (46) الجدول المحيد التائية لدلالة الفرق بين متوسط كل نمط من نمطي اختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي للتذكر البعيد والنمط المعياري لمعاملات الصعوبة.

دلالة الفرق	القيمة التائية		المتوسط المعياري	الانحراف	المتوسط الحسابي	النمط
	الجدولية	المحسوبة	لمعاملات الصدق	المعياري	لمعاملات الصعوبة	النفط
(0.01) لصالح المتوسط المعياري	2.756	3.170	0.50	0.057	0.467	التعرف
(0.05) لصالح المتوسط الحسابي لمعاملات الصعوبة	2.045	2.137	0.50	0.064	0.525	الاستدعاء

#### د- معامل صدق الاختبار:

بلغ معامل الصدق التلازمي لنمط التعرف أسئلة (الاختيار من متعدد) باستخدام محك درجات مادة علم الأحياء في الامتحان الوزاري للصف السادس الاعدادي/العلمي في التذكر البعيد (0.640)، وبلغ هذا المعامل في نمط الاستدعاء (0.736)، ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (1.027) أصغر من القيمة الزائية الجدولية (47)، والجدول (47) يوضح ذلك.

لذا تقبل الفرضية الصفرية الرابعة من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي، وعليه يعطى كل نمط من نمطي التعرف والاستدعاء للمفاضلة في معامل صدق الاختبار درجة (صفر)، والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي.

الجدول (47) المجدول التعرف والاستدعاء القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الصدق بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر القريب في الصف السادس الاعدادي/العلمي

er att ütat .	القيمة الزائية			ma atlation	النمط
دلالة الفرق	الجدولية	المحسوبة	zr	معامل الصدق	المط
لا يوجد فرق عند (0.05)	1.06	1.027	0.758	0.640	التعرف
	1.96		0.950	0.736	الاستدعاء

ه- معامل ثبات الاختبار: بلغ معامل ثبات نمط التعرف في التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي (0.567) فيما بلغ هذا المعامل في نمط الاستدعاء (0.798).

ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المعاملين باستخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط، أتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذ كانت القيمة الزائية المحسوبة (2.337) أكبر من القيمة الزائية الجدولية (1.96)، وكان هذا الفرق لصالح نمط الاستدعاء، والجدول (48) يوضح ذلك.

وعليه ترفض الفرضية الصفرية الخامسة من فرضيات التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي/العلمي، وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الفرق، لذا يعطى نمط الاستدعاء للمفاضلة في معامل الثبات درجة (واحدة) ويعطى نمط التعرف درجة (صفر)، والجدول (49) يوضح درجات المفاضلة بين هذين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي/العلمي.

الجدول (48) القيمة الزائية لدلالة الفرق في معامل الثبات بين نمطي التعرف والاستدعاء للتذكر البعيد في الصف السادس الاعدادي/العلمي.

دلالة الفرق	زائية	القيمة ال	Zr	معامل الثبات	النمط
دلانه العرق	الجدولية	المحسوبة	Zľ	معامل النبات	
دال عند (0.05) لصالح الاستدعاء	1.96	2.337	0.6564	0.567	التعرف
			1.0934	0.798	الاستدعاء

درجات المفاضلة بين النمطين في التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي/العلمى:

يوضح الجدول (49) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء في التذكر البعيد للصف السادس الاعدادي في ضوء الخصائص السيكومترية.

الجدول (49) درجات المفاضلة بين نمطي التعرف والاستدعاء لاختبار الصف السادس الاعدادي/العلمي في التذكر البعيد.

%	مجموع الدرجات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	معاملات صعوبة الفقرات	معاملات صدق الفقرات	معامل تمييز الفقرات	النمط
%6.67	1	صفر	صفر	1	صفر	صفر	التعرف
%40	6	1	صفر	2	صفر	3	الاستدعاء

يتضح من الجدول (49) أن نمط الاستدعاء أفضل إلى حد ما من نمط التعرف في قياس التذكر البعيد لدى طلبة الصف السادس الاعدادي، إذ جاء بنسبة (40%) من درجات المفاضلة في حين جاء نمط التعرف بنسبة (6.67%) من مجموع درجات المفاضلة البالغ (15) درجة.

أظهرت نتائج البحث الحالي بشكل عام تفوق نمط أسئلة التكميل على نمط أسئلة الاختيار من متعدد في الخصائص السيكومترية للاختيار ولفقراته، مما يعني هذا أن أسئلة التكميل أفضل من أسئلة الاختيار من متعدد في قياس التذكر المعرفي سواء كان هذا التذكر قريباً بحدود يوم واحد تقريباً، أو بعيداً بحدود شهر واحد تقريباً أيضاً، وقد يعود هذا إلى أن أسئلة الاختيار من متعدد أكثر سهولة للطلبة من أسئلة التكميل لكون الإجابة عنها تعتمد على اختيار إجابة من بين عدة إجابات معروضة أمام المجيب، في حين يتطلب نمط التكميل استدعاء الإجابة من جهاز الذاكرة من بين كم من المعلومات المخزونة. (أبو علام، 1987، ص:156)

إن سهولة أسئلة الاختيار من متعدد قد تؤدي أحياناً إلى عدم تمثيلها للقدرة التذكرية الحقيقية لدى الفرد التي تعتمد على إستجابات قد تكون متداخلة أو بين المعارف أو المعلومات، إذ وجد "كندي و والستاد، 1997" أن المتطلبات المعرفية لفقرات الإستجابة المختارة مثل (أسئلة الشكميل) يمكن أن تكون الاختيار من متعدد) ولفقرات الإستجابة المنشأة مثل (أسئلة التكميل) يمكن أن تكون إلى أن Traub & Mackuryمختلفة كثيراً، وأشار "تروب وماكوري، 1992" بعض الاختبارات من نمط الاستجابة المنشأة تقيس قدرات تختلف عن تلك القدرات بعض الاختبارات من نمط الاستجابة المنشأة تقيسها اختبارات نمط الاستجابة المختارة.

إلى أن أداء الطلبة على إختباري Badgerوتوصلت دراسة "بادجر، 1990" أسئلة الاستجابات المختارة لم يكن متكافئاً بينهما.

وتوصلت دراسة "العلي، 1989" إلى وجود فروق في معامل الصدق التلازمي في أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الإجابات القصيرة – التي تتتمي إليها أسئلة التكميل. ومزيج بين النوعين وكان الفرق لصالح أسئلة الإجابات القصيرة.

أما دراسة "الحموري، 2000" فقد أظهرت نتائجها أن تشبعات فقرات التكميل في حساب الصدق التنبؤي كانت بشكل عام أعلى من تشبعات فقرات الاختيار من متعدد وأن النمطين لا يرتبان درجات أفراد العينة بالطريقة نفسها. وقد يعود ذلك إلى

سهولة أسئلة الاختيار من متعدد إذ أظهرت النتائج أن متوسط درجات الطلبة على نمط الاختيار من متعدد أعلى مما هو عليه في نمط أسئلة التكميل.

بيد أن هذا لا يعني أن أسئلة الاختيار من متعدد كانت خصائصها السيكومترية ضعيفة إلى الحد الذي لا يجوز استخدامها، إذ كانت في بعض الخصائص لا تقل عن أسئلة التكميل، فمثلاً في التذكر القريب للصف السادس الإبتدائي حصل نمط أسئلة الاختيار من متعدد على الدرجة نفسها التي حصل عليها نمط أسئلة التكميل في معدل تمييز الفقرات وفي صدق الاختبار، وفي التذكر البعيد، ولم يكن هناك فرق بين النمطين في صدق الاختبار ومعاملات صدق الفقرات، ولكن بشكل عام كانت معظم الخصائص السيكومترية في أسئلة التكميل أفضل مما هي عليه في أسئلة الاختيار من متعدد، ومما يؤكد هذا أيضاً أن هذا التفضيل جاء في التذكر القريب والبعيد وفي الصفوف الثلاثة التي شملها البحث الحالي.

# الفصيل الخامس الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات.

ثانياً: التوصيات.

ثالثاً: المقترحات.

يتضمن هذا الفصل أهم استنتاجات البحث الحالي وأهم توصيات الإفادة منه، فضلاً عن مقترحات لإجراء دراسات لاحقة مكملة أو مطورة له.

## : Conclusionأولاً: الاستنتاجات

من خلال نتائج البحث الحالي يمكن للباحثة أن تستنتج ما يأتي:

1- إن الخصائص السيكومترية بشكل عام لنمط الاستدعاء (أسئلة التكميل) أفضل في قوتها أو درجاتها مما هي عليه في نمط التعرف (أسئلة الاختيار من متعدد) سواء في التذكر القريب أو في التذكر البعيد.

2- إن تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف كان في التذكر القريب أكثر مما هو عليه في التذكر البعيد.

3- إن تفوق نمط الاستدعاء على نمط التعرف في قياس التذكر المعرفي كان لدى طلبة الصفوف الثلاثة (السادس الابتدائي، والثالث المتوسط، والسادس الاعدادي/العلمي) سواء في التذكر القريب أو التذكر البعيد بشكل عام متقارب الى حد ما.

4- على الرغم من تفوق نمط الاستدعاء في ضوء خصائصه السيكومترية على نمط التعرف في قياس التذكر القريب والبعيد، فإن هناك بعض المؤشرات التي توضح إمكانية استخدام التعرف أيضاً في قياس التذكر المعرفي، وذلك بسبب أن خصائصه السيكومترية لم تكن ضعيفة جداً، وإن التفوق لم يكن تاماً بنسبة 100%.

## : Recommendations:

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته توصى الباحثة بما يأتي:

1- تدريب المعلمين والمدرسين وفي جميع المراحل الدراسية على كيفية إعداد الأسئلة الامتحانية بأنماطها المختلفة، والمستويات المعرفية التي يمكن أن تقيسها.

- 2- توجيه المعلمين والمدرسين وفي جميع المراحل الدراسية باعتماد أسئلة التكميل (الفراغات) في حالات قياس التذكر المعرفي لدى الطلبة أكثر من الاعتماد على أسئلة الإستجابات المختارة.
- 3- إعطاء بعض الأهمية للتذكر البعيد في تقويم الطلبة لكونه يؤشر مدى قدرة استمرار التذكر لفترة طويلة.
- 4- الاهتمام بمادة القياس والتقويم أثناء الإعداد لمهنة التدريس أو التعليم بما يؤدي إلى إعداد مدرسين جيدين في مجال التقويم والقياس.

# : Suggestions ثالثاً : المقترحات

- إكمالاً للبحث الحالي وتطويراً له تقترح الباحثة إجراء بحوث لاحقة مثل: -1 إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالى على طلبة الجامعة.
- 2- المفاضلة بين الأسئلة الموضوعية والأسئلة المقالية في قياس التذكر القريب والبعيد.
- 3- المفاضلة بين أسئلة التعرف (الاختيار من متعدد) وأسئلة الاستدعاء (التكميل) في قياس مستويات معرفية اخرى غير التذكر في ضوء الخصائص السيكومترية للإختبار ولفقراته.
- 4- المفاضلة بين الأسئلة الموضوعية والأسئلة المقالية في قياس مستويات الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم في ضوء الخصائص السيكومترية.
- 5- المفاضلة بين الأسئلة المقالية وأسئلة الإجابات القصيرة في قياس المستويات المعرفية.
- 6- تحديد العوامل الأساسية المسهمة في التذكر القريب والتذكر البعيد لدى طلبة مرحلتي الدراسة الابتدائية والثانوية.

المصادر	
أولاً: المصادر العربية. ثانياً: المصادر الأجنبية.	

أولاً: المصادر العربية.

- القرآن الكريم.

- إبراهيم، مروان عبد المجيد (1999): الأسس العلمية والطرق الإحصائية للإختبارات والقياس في التربية الرياضية، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.
- أبو حطب، فؤاد وآخرون (1987): <u>التقويم النفسي</u>، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- أبو علام، رجا محمود (1986): علم النفس التربوي، الكويت، دار العلم للطباعة والنشر.
- \_\_\_\_\_ (1987): قياس وتقويم التحصيل الدراسي، الطبعة الأولى، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع.
- أحمد، محمد عبد السلام (1981): <u>القياس النفسي والتربوي</u>، القاهرة، مكتبة المصربة.
- الازيرجاوي، فاضل محسن (1991): أسس علم النفس التربوي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.
- أمبو سعيدي، عبد الله خميس ومنى بنت محمد العفيفي (2004): أثر متغير موقع المشتت في بعض الخصائص السيكومترية لأسئلة الاختيار من متعدد في مادة الفيزياء، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد (5)، العدد (2).
- الأنصاري، بدر محمد (2000): قياس الشخصية، الكويت، دار الكتاب الحديث.

- بعارة، وفاء زكي (2009): أثر اختلاف عدد بدائل الإجابة لأسئلة الاختيار من متعدد في الخصائص السيكومترية للاختبار وفقراته وبحسب المستويات الدراسية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الأردن.
- بلوم، بنيامين (1985): <u>نظام تصنيف الأهداف التربوية</u>، ترجمة محمد محمود الخوالدة وصادق ابراهيم، جدة، دار الشروق.
- توق، محي الدين، وعبد الرحمن عدس (1984): أساسيات علم النفس التربوي، جون وايلي وأولاده، نيويورك.
  - الجادري، عدنان حسين (2003): <u>الإحصاء الوصفي في العلوم التربوية</u>، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- الحموري، هند عبد المجيد (2000): "أثر اختلاف نمط الاختبار حسب نوعية الاستجابة منشأة أو مختارة في صدقه العاملي والتنبؤي"، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية، العدد (16).
- خان، أميمة (1974): علم النفس التربوي، بغداد، دار الحرية.
- خير الله، سيد محمد وممدوح الكناني (1983) : سيكولوجية التعلم، بيروت، دار النهضة العربية.
- دافيدوف، لندال (1983): مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب وفؤاد أبو حطب والفيدوف، لندال (1983): وآخرون، القاهرة، منشورات مكتبة التحرير.
- دبك، أحمد رشيد (1998): أثر شكل الفقرات وعدد البدائل في الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة اليرموك/كلية التربية.

- الدليم، فهد، ومحمد عمران وعبد الله عبد الجواد (1987): مبادئ القياس والتقويم في البيئة الإسلامية، مكة المكرمة، مكتبة الطالب الجامعي.
- راجح، أحمد عزت (1973): أصول علم النفس، القاهرة، المكتب المصري الحديث.
- \_\_\_\_\_\_ (1979) : <u>أصول علم النفس</u>، القاهرة، دار المعارف.
- الرازي، محمد بن أبي بكر (1983) : قاموس مختار الصحاح، ج5، الكويت، دار الرسالة للنشر.
- ربيع، محمد شحاتة (1994) : قياس الشخصية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- \_\_\_\_\_\_ (2009) : المرجع في علم النفس التجريبي، ط1، عمان، دار المسيرة.
- \_\_\_\_\_\_ النفس، عمان، دار المسيرة للنشر <u>أصول علم النفس</u>، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الربيعي، فاطمة عباس مطلك (1998): التذكر وعلاقته بالأسلوب المعرفي (التأملي الاندفاعي) لدى طلبة الجامعة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية (ابن رشد).
- الرحو، جنان سعيد (2005): أساسيات في علم النفس، بيروت، الدار المصرية للعلوم.
- رزوق، أسعد (1977): موسوعة علم النفس، بيروت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

- الريماوي، محمد عودة (2011): <u>علم النفس العام،</u> عمّان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم وآخرون (1981): الاختبارات والمقاييس النفسية، بغداد، دار الكتب.
- الزيات، فتحي مصطفى (2006): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، الطبعة الثانية، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- سلمان، خمائل مهدي صالح (2007): المفاضلة بين أنماط فقرات المواقف اللفظية في ضوء الخصائص السيكومترية للمقاييس النفسية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
- السيد، محمد توفيق (1970): بحوث في علم النفس، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- الشرقاوي وآخرون، أنور محمد (1989): الأساليب النفسية في علم النفس، مجلة علم النفس، العدد (1)، السنة الثالثة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- الشماع، صالح (1970): <u>المدخل إلى علم النفس</u>، بغداد، دار الحرية للنشر والطباعة.
- الضمور، محمد مسلم خلف (2001): أثر طول القائمة وطول الكلمة على الاستدعاء الفوري والمؤجل، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة، الأردن.
- الطائي، تغريد أديب (2006): أثر بعض المتغيرات في الذاكرة الضمنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد كلية الآداب.

- الطريري، عبد الرحمن سليمان (1997): <u>القياس النفسي والتربوي نظريته،</u> أسسه، تطبيقاته، الرياض، مكتبة الرشيد.
- الظاهر، زكريا محمد وآخرون (1999): مبادئ القياس والتقويم في التربية، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عاقل، فاخر (1971): معجم علم النفس، بيروت، دار العلم للملايين.
- عبد الرحمن، سعد (1998): القياس النفسي، الكويت، مكتبة الفلاح.
- العبيدي، صباح مرشود (2000): دراسة تطويرية في أداء الذاكرة الاستراتيجي عند التلاميذ العاديين في القراءة والضعفاء فيها، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية (ابن رشد).
  - العتوم، عدنان يوسف (2004): علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة.
  - \_\_\_\_\_\_ (2011): علم النفس التربوي، النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة للتوزيع والنشر.
- عدس عبد الرحمن ومحي الدين توق (1998): <u>المدخل إلى علم النفس</u>، عمّان، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- العفيفي، محمد عبد الهادي (1962): التربية والتفسير الثقافي، الطبعة الأولى، العفيفي، محمد عبد الهادي (1962) القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- علام، صلاح الدين (1986): <u>تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي</u>، الكويت، مطبعة جامعة الكويت.

- \_\_\_\_\_ والنفسي، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة، دار الفكر العربي.
- \_\_\_\_\_\_ (2011): القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عمر، محمود أحمد، وحصة عبد الرحمن، وآخرون (2010): القياس النفسي والتربوي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
  - عودة، أحمد سليمان (1998): التقويم والقياس في العملية التدريسية، الأردن، أربد، دار الأمل للنشر والتوزيع.
- العلي، محمد محمود (1989): المقارنة بين اختبارات الاختيار من عدة بدائل واختبارات الإجابة القصيرة واختبارات المزيج في النوعين معاً على بعض الخصائص السيكومترية للاختبار، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.
  - العياصرة، وليد توفيق (2011): <u>التعليم والتعلم وعلم النفس التربوي</u>، عمّان، دار أسامة للنشر والتوزيع.
    - كوافحة، تيسير (2003): القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، عمان، دار المسيرة للنشر التوزيع.
  - فرج، صفوت (1997): القياس النفسي، ط3، القاهرة، الأنجلو المصرية.
  - الفيش، أحمد علي (1988): الأسس النفسية للتربية، الجماهيرية العربية الليبية، دار الكتب العربية.
  - المعايطة، عبد العزيز (2002): مدخل إلى علم النفس، الطبعة الأولى، عمّان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- المكصوصي، عدنان مارد (2008): أثر تتشيط الذاكرة في أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب المرحلة الإعدادية (دراسة تجريبية)، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
- ملحم، سامي محمد (2000): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- \_\_\_\_\_\_ (2002): القياس والتقويم في التربية، أربد، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- \_\_\_\_\_ (2006): سيكولوجية التعلم والتعليم، الأسس النظرية والتطبيقية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- \_\_\_\_\_\_ (2011) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- منسي، محمود عبد الحليم (1988): <u>الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس</u>، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- منصور، طلعت وآخرون (1977): أسس علم النفس العام، القاهرة، مطبعة الأطلس.
  - ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد (2003): <u>معجم لسان العرب</u>، ط1، ج11، بيروت، دار صادر.
  - ميخائيل، أمطانيوس (2004): القياس والتقويم في التربية الحديثة، ج1، دمشق، منشورات جامعة دمشق.
- الهاشمي، عبد الحميد محمد (1992): أصول علم النفس العام، الطبعة الثالثة، جدة، دار الشروق للنشر.

- ويتتج، ارنون (1977): مقدمة في علم النفس، ترجمة عز الدين الاشول، ومحمد عبد القادر عبد الغفار وآخرون، القاهرة، دار ماكجر وهيل للنشر.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (2011): الفروق الفردية في العمليات العقلية المعرفية، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- اليسوعي، لويس معيوف (1956): المنجد في اللغة والآدب والعلوم، بيروت، المطبعة الكاثوليكية.

# ثانياً: المصادر الأجنبية.

- Adkins, D. C. (1974): <u>Test Construction</u>, Johio, Abell and Company.
- Aiken, L. R. (1988): <u>Psychological Testing and Assessment</u>, Boston, Ally & Bacon.
- Allen, M. J. and Yen, W. N. (1979): <u>Introduction to Measurement Theory</u>, Monterey: Cali, Books Cole.
- Allen, B Frank (1996): A program for Raising the level of student achievement in secondary school Elmhurst college, Division of Natural sciences and Mathematics.
- American Psychological Association (A.P.A) (1985) : <u>Standards for Education and Psychological Tests.</u> Washington, D.C, Acethor.

- Anastasi, A. (1988): <u>Psychological testing</u>, 6<sup>th</sup>ed, New York: Macmillan publishing.
- Anderson, J. C. (1981): <u>Issues in Languages Testing "ELT"</u>
  Documents III. The British Council.
- Anderson, L.; Krathwohl, D; Airasian, P.; Gruikshank, Pintrich,
   P. and Rath, J. (2001): <u>A Taxonomy for Learning, The Teaching and Assessing</u>: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, N.Y: Longman.
- Badger, E. (1990): <u>Using Different Spectacles to Look at Student Achievement Implications for Theory & Practice</u>, ERIC Document Production Service, No. Eb. 5415761.
- Barnett Foster, D. & Nagy, P. (995): A comparison of Undergraduate Test Respond strategies for Multiplechoice and Constructed – Response Questions Alberta, Journal of Educational Research, 41 (1). 18-35.
- Bertrand & Cobula, J. (1980): <u>Tests Measurement, and Evaluation</u>: A <u>Developmental Approach Mass</u>, Addisison Wesly Publishing Company, P. 160.
  - Bloom, B. S. (Ed.) <u>Taxonomy of Educational Objectives : The</u>

    <u>Classification of Educational Goals</u>, Handbook I :

- Cognitive Domain, New York: Longman, Green and Co, 1956.
- Bridgeman, B. (1992): "A comparison of quantitative questions in open ended and multiple", <u>Choice format</u>

  Journal of Educational measurement.
- Brown, GS, (1978): Organizational in memory, <u>Journal of cognitive psychology</u>. Vol. 12.
- Brown, F. G. (1983): <u>Principles of Education and Psychological Testing</u>, New York: Holt.
- Buss, A. H. (1968): <u>Psychology Behavior in perspective</u>, New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Chaplin, J. P. (1975): <u>Dictionary of Psychology</u>, New York, Dell, Publishing.
- Coombs, C. H. (1964): A Theory of Data, New York, Eiley.
- Cromback, L. G. and Meehl, P. E. (1965): Construct Validity in Psychological Test, <u>Psychological Bulletin</u>, Vol.(40), No. (1), pp. 101-122.
- Cronback, L. G. (1970): <u>Essentials of Psychological Testing</u>, New York, Harper Row.

- Davis, F. B (1962): "Item Analysis in Education and psychological Testing", physiological Bulletin, vol. (39), No. (3), pp. 96 102.
- Davis & Palldino, J. (2004) <u>Psychology</u>. 4<sup>th</sup> ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Dick, C. & Hagert, Y. (1971): <u>Topics in Measurement</u>, New York, McGraw-Hill.
- Douglass, G. (1977) : <u>Item Analysis, Educational and Psychological Measurement</u>, Inc.
- Eble, R. L. (1972): <u>Essentials of education measurement</u>, 2<sup>nd</sup> ed., New York: Prentice Hall.
- Embertson , S. E., & Reise, S. P. (2000) : <u>Item Response</u>

  <u>Theory for Psychologists</u>, New Jersey : Lawrence

  Eribaum Associates, Inc., Publishers.
- Encyclopedia British (1966), (5<sup>th</sup> ed), London: Vol. (3).
- Foran, J. G. (1961): "A Note on Methods of Measuring Reliability", <u>Journal of Educational Psychology</u>, Vol. (22), No. (4), pp. 383-387.
- Fox, D. T. (1969): <u>Statistical Analysis Psychology and Education</u>, New York: Holt.

- Fredrisksen, N.; Miselevy, R. & Bejar, I. (1993): <u>Test Theory</u>

  <u>for A New Generation of Test</u>. S, N. J., Erbaum,
  P. 186.
  - Fulford, Martha (2003): <u>History of Test</u>, School of Education, U.K.
  - Ghiselli, E. E. & et, al. (1981): <u>Measurement Theory for the Behavioral Sciences</u>, san Francisco: Freeman Company.
- Glass, G. V. & Stanley, J. C. (1970): <u>Statistical Methods in Education and Psychology</u>, New Jersey, Prentice-Hall.
  - Good, G. V (1973): <u>Dictionary of Education</u>, (3<sup>rd</sup>ed), New York. Mc Grow Hall.
- Gray, C. L. (1997): <u>Basic Concepts in Item and Test Analysis</u>,

  "Paper Presented at the Annual Meeting of the South
  West Educational Research Association", Austn.,
  January.
- Gronlund, N. E. (1981): <u>Measurement and Evaluation in Teaching</u>. New York, Macmillan.
- Gronlund, N. (1983): <u>How to Make Achievement Tests and Assessment</u>, (5<sup>th</sup> ed.), Ma Allyen and Bacon.

- Guilford, J. (1954): "Cognitive Styles, who are they",

  <u>J. Educational and Psychological Measurement,</u> Vol.

  (40), No. (3).
  - Halonen, J & Santrok, J. (1996). Psychology: <u>Contexts</u>

    <u>Behavior</u>, Boston: McGraw Hill.
  - Hetzel, Matlock (1997): <u>Basic Concepts in Item & Test</u>
    <u>Analysis</u>, Texas University, January.
  - Hills, P. J. (1982) " <u>A Dictionary of Education</u>, London Routledge.
  - Kaitz, H. B. (1962): "A Note on Reliability", <u>Psyhchometrika</u>, Vol.(10), No.(3), pp. 127-131.
  - Kline, D. (1979): <u>Psychometric and Psychology</u>, New York: Holt.
- Lindquist, E. F. (1950): <u>Statistical Analysis in Educational</u>
  Research, Boston, Hougton Miffin.
- Lord, F. M & Novick, M. B. (1986): <u>Statistical Theories of</u>

  <u>mental test scores</u>, London: Addison Wesley

  publishing company.
  - Luara, Ferk (1997): <u>Child Development</u>, Copyright by Ailn & Bacon, printed in the united states of America.

- Matloch, Susan (1997): <u>Basic Concepts in Item and Test</u>

  <u>Analysis</u>, paper presented at the annual meeting of the south west research association, Austn.
- Mehtens, W.A & Lehman, L. J. (1980): <u>Measurement and Evaluation in Education Psychology</u>, 3<sup>rd</sup> ed., New York, Holt, Rinehart and Winston International, Inc.
- Mendin, D. L. (1997): <u>Cognitive Psychology</u>, Harcourt Brace and Com, USA.
- Morgan, A. (1975): <u>Introduction to Psychology</u>, 6<sup>th</sup> Ed., McGraw-Hill, Kuga Kuch Ltd., Sydney.
  - Murray, A, & Ward, M (1999): <u>Assessment in the classroom</u>, CA: wads worth. Publishing company.
- Nannaly, J. C. (1988): <u>Psychometric Theory</u>, 2<sup>nd</sup> ed., New York, McGraw-Hill.
- Nitko, A. (1983): <u>Educational Testing and Measurement: An Introduction</u>, New York: McGraw-Hill book company.
  - Owen, Steven, V.; Robin, D.; Forman, Henry Moscow (1991) "Educational Psychology", Boston: Little, Brown Co.
  - Peterson, C., & Silegman, M. E. P. (1991): <u>Causal Explanations as a Risk factor for Depression: Theory and Evidence</u>, Psychological Review, 91, 347 374.

- Popham, W. J. (1975): <u>Educational Evaluation</u>, New Jersey, Prentice Hall.
- Ryan, and Johunson, J. (2001): <u>Search and processes in Implicit</u> and Explicit word stem completion performance in Young, Middle aged and adolescent, http. II merlin psychology or Zona. Edu / dpat / public / ryanmen cog 2001 / pdf.
- Singhal, M (2002): "Reading Proficiencies: Reading strategies.

  Meta Cognitive Awareness and L2 readers", The

  Reading Arutrix Journal. (Vol.1), No.1, pp.50.
- Smith, N. (1966): "The Relationships between Item Validity and Test Validity", <u>Psychometric</u>, Vol. 1, No. 3.
  - Sternberg, R. (2003): <u>Cognitive psychology</u>, (3<sup>rd</sup>ed), Thomson words worth Australia.
  - Stiggins, R. J, <u>Student Classroom Assessment</u>, New York, Macmillan, 1994.
- Thorndika, R. L. (1982) : <u>Applied Psychometrics</u>, Boston : Houghton Mifflin Co.
  - Thorndike, R. M.; Cunningham, G.; Thorndike, R. L.; and Hagen, E. (1991): Measurement and Evaluation in

- <u>Psychology and Education</u>, (5<sup>th</sup> ed), New York : MacMillan.
- Traub, R. (1993): On the equivalence of the traits assessed by multiple choice and constructed response tests –, In R.
  E. Bennett & W. ward (Eds), Construction versus choice in cognitive measurement: Issues in constructed response, performance testing, and portfolio assessment (PP. 29 44) Hillsdale, NJ. Erlbaum.
- Warren, H. C. (1959): <u>Dictionary of Psychology</u>, Baston, Houghton Wiffin Company.
- Watson, O. (1968): <u>Longman Modern English Dictionary</u>, London: Hazell Watson and Viney, Ltd.
- Webster (1977): <u>Third New International Dictionary of English</u> Language. Chicago, Ge. Merrian Co., (Vol.1), No.3.
  - Wener, E. A. and Stewart, B. J. (1984): <u>Assessing Individuals</u>, Boston: Little, Brown and Company.
  - William, D. H. (1977): <u>Dictionary</u>, New York: Macamillan publishing co., Inc.
  - Zeller, R. A. & Carmines, E. G. (1980): <u>Measurement in the</u> social sciences: the link between theory and date, New York: Cambridge university press.



ملحق (1) أسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة في إجراءات بحثها أ- الأهداف السلوكية ب- فقرات الاختبار

J	Í	مكان العمل	التخصص	اسم الخبير	Ü
	×	جامعة بغداد/كلية التربية ابن الهيثم	قياس وتقويم	أ.د. إحسان عليوي الدليمي	1
	×	الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية	طرائق علوم	أ.د. أحمد عبدالزهرة سعد	2
×		الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية	تربوي	أ.د. سعدي جاسم الغريري	3
×		جامعة ديالي/كلية التربية	إرشاد تربوي	أ.د. عدنان محمود المهداوي	4
×	×	متقاعد	قياس وتقويم	أ.د. كامل ثامر الكبيسي	5
×		الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية	طرائق علوم	أ.د. يوسف فاضل علوان	6
	×	الجامعة المستنصرية/كلية التربية الأساسية	طرائق علوم	أ.د. يوسف فالح محمد	7
×		جامعة بغداد/كلية التربية ابن الهيثم	تربوي	أ.م.د. إسماعيل ابراهيم علي	8
	×	جامعة بغداد/كلية التربية الأساسية	أحياء مجهرية	د. أسماء عزت سليم	9
	×	جامعة بغداد/كلية التربية الأساسية	أحياء مجهرية	د. بان موحان محسن	10
×		جامعة بغداد/كلية التربية ابن الهيثم	طرائق أحياء	د. سالم عبدالله سلمان	11
×	×	ثانوية الخضراء للمتميزين للبنين	مدرس إحياء	رياض رؤوف الشمري	12
×		إعدادية المنصور التأسيسية للبنين	مدرس إحياء	علاء حسين ابراهيم	13
×	×	إعدادية التفوق الأهلية للبنين	مدرس إحياء	فؤاد محمد سعيد	14
	×	متوسطة المنصور التأسيسية للبنات	مدرسة إحياء	هند عبد الوهاب	15
×		مدرسة المنصور التأسيسية المختلطة	معلمة علوم	آلاء عباس رزوقي	16
	×	مدرسة الأشبال الإبتدائية المختلطة	معلم علوم	زهیر باسم زهیر	17

#### ملحق (2)

#### الأهداف السلوكية للمواد الدراسية الثلاثة

- (2 أ) الأهداف السلوكية للصف السادس الإبتدائي.
- (2 y) الأهداف السلوكية للصف الثالث المتوسط.
- (2 ج) الأهداف السلوكية للصف السادس الإعدادي/العلمي.

#### ملحق (2 – أ) الأهداف السلوكية لمادة العلوم للصف السادس الإبتدائي

الأهداف السلوكية	Ü
أن يذكر المكونات الحية للبيئة.	1
أن يذكر من أين يستخرج النفط.	2
أن يذكر الجهة التي يحصل الإنسان منها على الغذاء والملابس.	3
أن يذكر نوع المورد الذي نحصل على السمك منه.	4
أن يذكر مكونات سنام الجمل.	5
أن يذكر مصدر الحصول على جلود الأحذية.	6
أن يذكرإسم الحيوان الذي يستخدم في الحراثة.	7
أن يحدد الدولة التي تكثر فيها زراعة النخيل.	8
أن يذكر أكثر المواد التي تضر بصحة الإنسان والبيئة.	9
أن يحدد أفضل طرق معالجة بقايا المبيدات الحشرية على الفواكه والخضر.	10
أن يذكر الكائن الحي الذي تؤثر بصحته الضوضاء.	11
أن يذكر موقع جذر النبات بالنسبة لسطح الأرض.	12
أن يذكر المصدر الأساس لغذاء الحيوان.	13
أن يذكر الجهة التي يعتمد عليها النبات في صنع غذائه.	14
أن يحدد نوع العلاقة بين الكائنات الحية في البيئة.	15
أن يذكر الشيء الذي يستخرج منه المطاط.	16
أن يحدد مصدر تلوث الهواء.	17
أن يحدد أساس وجود توازن طبيعي بين الكائنات الحية في البيئة.	18
أن يذكر الفرق بين الكائنات الحية من حيث الاستهلاك والانتاج.	19
أن يحدد المادة التي تطرحها الكائنات الحية في التنفس.	20
أن يذكر درجة عذوبة مياه البحر.	21

الأهداف السلوكية	ث
أن يذكر مصدر حصول الإنسان على الغاز الطبيعي.	22
أن يذكر أضرار دخول الملوثات إلى المجرى التنفسي.	23
أن يذكر سبب إلزام الدولة لأصحاب المصانع وضع مصفاة على مداخن	24
المصانع.	
أن يحدد الموارد غير الحية للبيئة.	25
أن يحدد المنتج الوحيد للغذاء على سطح الكرة الأرضية.	26
أن يذكر المكونات غير الحية للبيئة.	27
أن يذكر الحلقة الأولى في جميع السلاسل الغذائية.	28
أن يحدد طريقة حصول الإسماك على الأوكسجين.	29
أن يذكر وظيفة الساق في النباتات.	30

ملحق (2 – ب) الأهداف السلوكية لمادة الأحياء (الإنسان وصحته) للصف الثالث المتوسط

الأهداف السلوكية	ت
أن يذكر شكل جسم الخلية العصبية.	1
أن يذكر إسم اللقاح لوقاية الأطفال من مرض السل الرئوي.	2
أن يذكر سبب عدم دخول الطعام عند تتاوله إلى داخل المجاري التنفسية.	3
أن يذكر وظيفة وجود الشعر الكثيف في تجويف الأنف.	4
أن يذكر دور حامض الهايدروكلوريك في الهضم.	5
أن يذكر الوريد الذي لا يصب في الأذين الأيمن.	6
أن يذكر المسبب الرئيسي للإصابة بمرض السل.	7
أن يذكر نوع الحلقات الغضروفية التي تتكون منه القصبات الهوائية.	8
أن يذكر إسم الشريان الذي ينقل الدم الخارج من القلب إلى سائر أنحاء الجسم.	9
أن يذكر الشيء الذي يقوم الكبد بتنظيم حاجة الجسم إليه.	10
أن يذكر حجم الدم في جسم الإنسان البالغ.	11
أن يذكر إسم العالم العربي الذي يعد أول من اكتشف الدورة الدموية.	12
أن يذكر الشيء الذي يقوم الطحال بخزن كمية كبير منه في الجسم ليساهم	13
بتثبیت نسبته فیه.	
أن يذكر طول الحالب في جسم الإنسان.	14
أن يذكر الشي الذي يقوم الجلد في حفظه وموزانته.	15
أن يذكر الجزء في الجسم الذي توجد العضلات الملساء فيه.	16
أن يذكر إسم حركة المعدة عند خلط الطعام.	17
أن يذكر إسم الفقرة التي تقع في أول المنطقة العنقية.	18
أن يذكر إسم عملية تكوين وتركيب المواد النباتية اللازمة لنمو الخلايا وتكاثرها	19
في الجسم.	

الأهداف السلوكية	ت
أن يذكر إسم الانبعاجات التي يحتوي السطح المتعرج للأنسجة التي تتخللها في	20
الأدمة.	
أن يذكر إسم الأنزيم الذي يساعد على جعل طعم بعض المواد الغذائية النشوية	21
حلواً بعد مضغها في الفم.	
أن يذكر نوع المادة الضارة في الجسم الذي يقوم الإخراج الكلوي لتصفية الدم	22
منها.	
أن يذكر المرض الذي يؤديه نقص اليود في الجسم.	23
أن يذكر موقع الأعور في الأمعاء.	24
أن يذكر السنة التي يمكن أن يصاب بها الأطفال بمرض الكساح.	25
أن يذكر فائدة الوسائد الغضروفية بين الفقرات.	26
أن يذكر سبب مرض سرطان الشفة واللسان.	27
أن يذكر أجزاء الأمعاء الدقيقة.	28
أن يذكر موقع كيس الصفراء في الجسم.	29
أن يذكر شكل الصفيحات الدموية في الدم.	30

ملحق (2 – ج) الأهداف السلوكية لمادة علم الأحياء للصف السادس الإعدادي/العلمي

الأهداف السلوكية	ت
أن يذكر عدد أزواج الكروموسومات في الخلايا الجسمية للإنسان.	1
أن يذكر نوع الإنقسام في خلايا الغدد التناسلية.	2
أن يذكر إسم الرواشح التي تهاجم نوع من البكتريا في القولون.	3
أن يذكر وقت تكرار الإنقسام الثنائي في البكتريا بمعدل مرة واحدة.	4
أن يعرف التكاثر الجنسي.	5
أن يذكر نوع الأوراق التي تتكون منها الأوراق التويجية في أجزاء الزهرة	6
للنباتات.	
أن يذكر طول الواحدة من قناتي المبيض في المرأة.	7
أن يذكر طريقة التكاثر اللاجنسي في الخميرة.	8
أن يذكر المواد الكيميائية التي يتركب منها الغشاء الخلوي إضافة لجزيئات	9
الشحوم الفسفورية.	
أن يذكر تاريخ اكتشاف جهاز كولجي.	10
أن يذكر غاية سيطرة كمية حامض DNA على نفسه.	11
أن يذكر إسم الجسميات الكثيفة التي على سطح الشبكة الحبيبية في	12
السايتوبلازم.	
أن يذكر القواعد النايتروجينية التي يشترك فيها كل من الـRNA والـDNA.	13
أن يذكر نوع الظاهرة الواضحة في تكاثر معظم النباتات.	14
أن يذكر إسم قناة البيض في أنثى الإنسان.	15
أن يذكر لون الكلاميدوموناس الكوبية الشكل.	16
أن يذكر إسم الحشرة التي يطلق عليها بالبيوضة الولودة.	17
أن يذكر إسم الطور السائد لتكاثر نبات سرخس البوليبوديوم.	18

الأهداف السلوكية	Ü
أن يعرف عملية التكاثر الجنسي في البرامسيوم.	19
أن يذكر الجزء الذي يتكون نتيجة نمو جدار المبيض وتضخمه في النباتات.	20
أن يذكر الجهة التي تتتقل إليها الأحماض الأمينية بواسطة الحامض النووي	21
الرايبي.	
أن يذكر الجزء الذي تقوم النواة بنقل الصفاة الوراثية إليه.	22
أن يذكر إسم ترتيب القواعد النتروجينية في حامض DNA للكائنات الحية.	23
أن يذكر إسم التكاثر الجنسي الذي يتم باتحاد الأمشاج في الأودوكونيوم.	24
أن يعرف طريقة التكاثر في حشرات الصرصر والجراد.	25
أن يذكر نوع الأجزاء التي عن طريقها تتصل الكروموسومات في الطور	26
الإستوائية في مستوى الصفيحة.	
أن يذكر طول قطر الرواشح الذي يقاس بالأنكلستروم.	27
أن يذكر كم االمورثات التي تسيطر على الأنزيم في الخلية.	28
أن يذكر إسم الشيء الذي له نفس العدد والنوعية في الخليتين الجديدتين اللتين	29
تنتجان من عملية الانقسام الخيطي للنواة.	
أن يذكر نوع التراصف والازدواج الذي يقوم به كل كروموسوم مع الكروموسوم	30
المماثل له في الانشطار الاختزالي.	

#### ملحق (3) استبيان آراء الخبراء في فقرات الاختبارات

	حضرة الأستاذ
المحترم	

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم ((المفاضلة بين التعرف والاستدعاء في قياس التذكر القريب والبعيد في ضوء الخصائص السيكومترية لدى طلبة الصفوف الثلاثة المنتهية)).

وقد أعدت الباحثة فقرات الاختبار من خلال تحليلها لأهداف المناهج الدراسية للمراحل الثلاثة كل على حدة المتعلقة بموضوع البحث لمادة علم الأحياء للصف السادس العلمي والثالث المتوسط ومبادئ العلوم للصف السادس الإبتدائي.

ونظراً لما تتمتعون به من سمة علمية، ونظرة فاحصة وموضوعية تود الباحثة الاستتارة بآرائكم السديدة في التأكد من صلاحية الفقرات واقتراح أي تعديل ترونه مناسباً. علماً أن الباحثة اسستخدمت مقياساً خماسياً من البدائل للصف السادس العلمي ورباعياً للثالث المتوسط وثلاثياً للصف السادس الابتدائي وذلك لقياس التعرف وستكون نفس الفقرات مقياساً للاستدعاء بتحويل الفقرات إلى أسئلة املأ الفراغات أي (الإكمال).

#### وتقبلوا فائق تقدير الباحثة

#### ملاحظة:

- الأستاذ الفاضل يرجى كتابة اسمك الكامل واللقب العلمي ومكان العمل لدرجه في متن البحث وشكراً.

الباحثة نجاة شكر محمود المشرف أ.د. كامل ثامر الكبيسي

## ملحق (4: أ) الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف السادس الإبتدائي

عزيزتي التمليذة

عزيزي التلميذ

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بوضع علامة دائرة حول حرف البديل الذي تختاره للإجابة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات ولكل فقرة إختيار واحد فقط.

وشكراً ..

الفقر ات مع بدائلها	ت
تشمل المكونات الحية للبيئة، الإنسان والحيوان و:	1
أ- البحر ب- النبات ج- الصحراء	
يستخرج النفط من :	2
أ- باطن الأرض ب- المصانع ج- الأنهار	
يحصل الإنسان على الغذاء والملابس من:	3
أ- البيئة ب- الناس ج- الدول المجاورة	
يتكون سنام الجمل من:	4
أ- ماء ب- لحوم ج- دهون	
السمك من الموارد الحيوانية:	5
أ- البحرية المائية ب- البيئية ج- البحرية	
تصنع الأحذية من جلود بعض:	6
أ- الحيوانات ب- الأسماك ج- الطيور	7
يستخدم الفلاح بعض الحيوانات في حراثة الأرض مثل :	7
أ- الحصان ب- الثور ج- الجمل	8
تكثر زراعة أشجار النخيل في :	O
أ - تركيا ب - الأردن ج - العراق	9
تسمى المواد التي تضر بصحة الإنسان في البيئة ب: أ-الملوثات ب-الأوساخ ج-الأمراض	
	10
إلى بهاي المبيدات المعسرية على المواهة والمعتصر يبتصب . أ-عدم شرائها ب-غسلها بالماء ج-تقشيرها	
تضر الضوضاء بصحة:	11
أ- النبات ب- الحيوان ج- الإنسان	
يكون الجذر في النبات :	12
أ- فوق سطح الأرض ب- على سطح الأرض ج- تحت سطح الأرض	
	13
أ- الماء والنبات ب- الحيوان والماء ج- الحيوان والنبات	
	14
ً - نفسه ب- الإنسان والحيوان ج- الإنسان	

الفقرات مع بدائلها	ت
العلاقة بين الكائنات الحية في البيئة هي علاقة :	15
أ- آكل ومأكول ب- آكل ومنتج ج- آكل ومستهلك	
المطاط هو من الموارد البيئية ويستخرج من:	16
أ- الأشجار ب- الماء ج- التربة	
من مصادر تلوث الهواء الجوي:	17
أ- الأوكسجين ب- ثاني أوكسيد الكاربون ج- الماء	
هناك وجود توازن طبيعي بين عدد الكائنات الحية في البيئة :	
أ- لا ب- نعم ج- من المحتمل	
توجد في الطبيعة كائنات حية منتجة وكائنات حية :	
أ- مستخدمة ب- مستهلكة ج- غذائية	
	20
أ- الماء ب- ثاني أوكسيد الكاربون ج- الهواء الملوث	21
مياه البحار هي مياه :	
أ- عذبة ب- مالحة ج- نقية	
يحصل الإنسان على الغاز الطبيعي من:	
أ- المصانع ب- الجو ج- باطن الأرض	22
دخول الملوثات إلى المجرى التنفسي للإنسان يؤدي إلى:	
أ- صعوبة التنفس ب- سهولة التنفس ج- الاختناق	
أ- للتقليل من أصواتها ب- لمنع تسرب مياه الأمطار ج- لترشيح الدخان المتصاعد	
تشمل الموارد غير الحية للبيئة الماء والهواء و:	
أ- اليابسة ب- النباتات ج- الحيوانات	
المنتج الوحيد للغذاء على سطح الكرة الأرضية هو:	
أ- الإنسان ب- الحيوان ج- النبات	
المكونات غير الحية في البيئة هي الماء والهواء و:	
أ – ضوء الشمس ب – النباتات ج – الحيوانات	20
	20
أ- الإنسان ب- النبات ج- الحيوان الأسماك تتنفس الأوكسجين المذاب في :	29
الاسماك تتنفس الاوحسجين المداب في . أ- الجو ب- الماء ج- الماء والجو	
ا الجو ب الماء ج الماء والجو يساعد الساق في النباتات على نقل الماء والأملاح إلى :	
يساعد الساق في النبانات على نقل الماء والاملاح إلى . أ- الأوراق ب- الجذر ج- الجذر والأوراق	
ا الاوراق ب الجدر بي الجدر والاوراق	

## ملحق (4: ب) التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصف السادس الإبتدائي

عزيزتي التمليذة

عزيزي التلميذ

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بإكمال الفراغ بكلمة مناسبة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات.

وشكراً ..

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
تشمل المكونات الحية للبيئة الإنسان والحيوان و	1
يستخرج النفط من	2
يحصل الإنسان على الغذاء والملابس من	3
يتكون سنام الجمل من	4
السمك من الموارد الحيوانية	5
تصنع الأحذية من جلود بعض	6
يستخدم الفلاح بعض الحيوانات في حراثة الأرض مثل	7
تكثر زراعة أشجار النخيل في	8
تسمى المواد التي تضر بصحة الإنسان في البيئة بـ	9
إن بقايا المبيدات الحشرية على الفواكه والخضر يتطلب	10
تضر الضوضاء بصحة	11
يكون الجذر في النبات	12
المصدر الأساسي لغذاء الحيوان هو	13
يعتمد النبات في صنع غذائه على	14
العلاقة بين الكائنات الحية في البيئة هي علاقة	15
المطاط هو من الموارد البيئية ويستخرج من	16
من مصادر تلوث الهواء الجوي	17
هناك وجود توازن طبيعي بين عدد الكائنات الحية في البيئة	18
توجد في الطبيعة كائنات حية منتجة وكائنات حية	19

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
تأخذ الكائنات الحية من البيئة غير الحية الأوكسجين وتطرح إليها	20
مياه البحار هي مياه	21
يحصل الإنسان على الغاز الطبيعي من	22
دخول الملوثات إلى المجرى التنفسي للإنسان يؤدي إلى	23
تُلزم الدولة أصحاب المصانع وضع مصفاة على مداخن المصانع لـ	24
تشمل الموارد غير الحية للبيئة الماء والهواء و	25
المنتج الوحيد للغذاء على سطح الكرة الأرضية هو	26
المكونات غير الحية في البيئة هي الماء والهواء و	27
تتكون الحلقة الأولى دائماً في جميع السلاسل الغذائية من	28
الأسماك تتنفس الأوكسجين المذاب في	29
يساعد الساق في النباتات على نقل الماء والأملاح إلى	30

## ملحق (5: أ) الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف الثالث المتوسط

عزيزتي الطالبة

عزيزي الطالب

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بوضع علامة دائرة حول حرف البديل الذي تختاره للإجابة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات ولكل فقرة إختيار واحد فقط.

وشكراً ..

الفقرات مع بدائلها	ت
يكون شكل جسم الخلية العصبية:	1
أ- مغزلية ب- نجمية ج- مخروطية د- هلالية	
للوقاية من مرض السل الرئوي يلقح الأطفال بلقاح:	2
CBG -ن BGC -خ BCG -ن CBG -ا	
سبب عدم دخول الطعام عند تناوله إلى داخل المجاري النتنفسية هو:	3
أ- وجود اللهاة ب- لسان المزمار ج- تفاحة آدم د- توسع الحنجرة	
وجود الشعر الكثيف في تحويف الأنف يساعد على تصفية :	4
أ- الهواء من الغبار ب- الشعرات الدموية ج- الدم داخل الأنف د- الأنف من الماء	
حامض الهايدروكلوريك له دور في :	5
أ- هضم المواد النشوية ب- تجزئة الدهون ج- تجزئة البروتين د- تحويل السكريات	
الأوردة التي لا تصب في الأذين الأيمن هو:	6
أ- الأجوف الأعلى ب- الأوردة التاجية ج- الأجوف الأسفل د- الأوردة الرئوية	
المسبب الرئيسي للإصابة بمرض السل هو:	7
أ- فايروس غريب ب- السعال الديكي ج- عصيات كوخ ج- الأمراض السارية	
تتكون القصيبة الهوائية من حلقات غضروفية:	8
أ-غير كاملة الاستدارة ب-كاملة الاستدارة ج-كلسية النوع د-غير كلسية	
يتوزع الدم الخارج من القلب إلى سائر أنحاء الجسم بواسطة الشريان:	9
أ- التاجي ب- الأبهر ج- الرئوي د- النازل	
يقوم الكبد بتنظيم حاجة الجسم من:	10
أ- ثاني أوكسيد الكاربون ب- الأوكسجين ج- المواد الغذائية د- الدم الفاسد	
يقدر حجم الدم في جسم الإنسان البالغ حوالي:	11
أ- (2-5) لتر        ب- (4-6) لتر          ج- (3-7) لتر                   د- (6-8) لتر	

الفقرات مع بدائلها	ت
أول من اكتشف الدورة الدموية هو العالم العربي: أ- ابن سينا ب- علي بن عباس ج- ابن النفيس د- ابن البيطار	12
يقوم الطحال بخزن كمية كبيرة من دم الجسم ليساهم في تثبيت نسبته في : أ- الشرايين ب- الأوعية الدموية ج- القلب د- الجسم	13
الحالب أنبوب عضلي رقيق يحتوي على عضلات ملساء يبلغ طوله حوالي: أ- 22سم ب- 20سم ج- 14سم د- 10سم	
للجلد أهمية في حفظ وموازنة: أ- حرارة الجسم ب- كمية الماء ج- الأوكسجين د- السموم	15
توجد العضلات الملساء في: أ- الذراع ب- الأمعاء ج- العين د- الساق	16
تسمى حركة المعدة عند خلط الطعام الحركة: أ- الدورانية ب- الإرادية ج- التموجية د- الثنائية	17
تتكون المنطقة العنقية من 7 فقرات أولها تدعى: أ- القطنية ب- العجزية ج- الصدرية د- الأطلس	
تكوين وتركيب مواد بنائية لازمة لنمو الخلايا وتكاثرها في الجسم تسمى عملية : أ- البناء ب- الهدم ج- الإفراز د- الزفير	19
تتألف الأدمة من أنسجة حية تتخللها أنسجة يكون سطحها متعرجاً يحتوي على انبعاجات تدعى بـ: أ- العصيات ب- الحليمات ج- الأنزيمات د- الزغابات	

الفقرات مع بدائلها	Ü
يصبح طعم بعض المواد الغذائية النشوية حلو بعد مضغها في الفم وذلك لوجود أنزيم: أ- التايلين ب- الببسين ج- الأنسولين د- الرنين	21
الإخراج الكلوي هو عملية تصفية الدم من الماء الزائد والمواد الضارة مثل: أ- ثاني أوكسيد الكاربون ب- الفضلات ج- الدم الفاسد د- اليوريا	22
نقص عنصر اليود في الجسم يؤدي إلى تضخم: أ- الطحال ب- الغدة الدرقية ج- الكبد د- الأمعاء	23
الأعور كيس مغلق موجود في الأمعاء الغليظة ويقع في : أ- نهايتها ب- بدايتها ج- وسطها د- خلفها	24
الكساح مرض يصيب الأطفال في السنة: أ- الأولى ب- الثانية ج- الثالثة د- الأولى والثانية	25
وجود الوسائد الغضروفية بين الفقرات تسهل إنحنائها إلى : أ- كافة الجهات ب- الأمام ج- الخلف د- الدوران	26
سرطان الشفة واللسان سببه هو : أ- الدهون ب- الحلويات ج- التدخين د- الماء	27
تتكون الأمعاء الدقيقة من الاثني عشري واللفائفي و: أ- الزغابات ب- الصائم ج- البريتون د- المستقيم	28
يقع كيس الصفراء خلف الفص الأيمن من : أ- الأمعاء ب- الكبد ج- القولون د- المعدة	29
توجد الصفيحات الدموية على شكل مجموعات : أ- رباعية ب- عنقودية د- دائرية	30

### ملحق (5: ب) الاحتبار التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصنف الثالث المتوسط

عزيزتي التمليذة

عزيزي التلميذ

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بإكمال الفراغ بكلمة مناسبة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات.

وشكراً ..

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
يكون شكل جسم الخلية العصبية	1
للوقاية من مرض السل الرئوي يلقح الأطفال بلقاح	2
سبب عدم دخول الطعام عند تتاوله إلى داخل المجاري التنفسية هو	3
وجود الشعر الكثيف في تحويف الأنف يساعد على تصفية	4
حامض الهايدروكلوريك له دور في	5
الأوردة التي لا تصب في الأذين الأيمن هو	6
المسبب الرئيسي للإصابة بمرض السل هو	7
تتكون القصيبة الهوائية من حلقات غضروفية	8
يتوزع الدم الخارج من القلب إلى سائر أنحاء الجسم بواسطة الشريان	9
يقوم الكبد بتنظيم حاجة الجسم من	10
يقدر حجم الدم في جسم الإنسان البالغ حوالي	11
أول من اكتشف الدورة الدموية هو العالم العربي	12
يقوم الطحال بخزن كمية كبيرة من دم الجسم ليساهم في تثبيت نسبته في	13
الحالب أنبوب عضلي رقيق يحتوي على عضلات ملساء يبلغ طوله حوالي	14
للجلد أهمية في حفظ وموازنة	15
توجد العضلات الملساء في	16

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
تسمى حركة المعدة عند خلط الطعام الحركة	17
تتكون المنطقة العنقية من 7 فقرات أولها تدعى	18
تكوين وتركيب مواد بنائية لازمة لنمو الخلايا وتكاثرها في الجسم تسمى عملية	19
تتألف الأدمة من أنسجة حية تتخللها أنسجة يكون سطحها متعرجاً يحتوي على انبعاجات تدعى	20
العلق الإدامة من العليه العليه العليه العليه المعرب يعتوي هي البعابات عامي	
يصبح طعم بعض المواد الغذائية النشوية حلو بعد مضغها في الفم وذلك لوجود أنزيم	21
يصبح تعص المواد العالية السوية حلو بعد المصعها تي العم ودلك توجود الريم	
الإخراج الكلوي هو عملية تصفية الدم من الماء الزائد والمواد الضارة مثل	22
نقص عنصر اليود في الجسم يؤدي إلى تضخم	23
الأعور كيس مغلق موجود في الأمعاء الغليظة ويقع في	24
الكساح مرض يصيب الأطفال في السنة	25
وجود الوسائد الغضروفية بين الفقرات تسهل إنحنائها إلى	26
سرطان الشفة واللسان سببه هو	27
تتكون الأمعاء الدقيقة من الاثني عشري واللفائفي و	28
يقع كيس الصفراء خلف الفص الأيمن من	29
توجد الصفيحات الدموية على شكل مجموعات	30

## ملحق (6: أ) الاختبار التحصيلي لنمط التعرف بصيغته النهائية للصف السادس الإعدادي/العلمي

عزيزتي الطالبة

عزيزي الطالب

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بوضع علامة دائرة حول حرف البديل الذي تختاره للإجابة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات ولكل فقرة إختيار واحد فقط.

وشكراً ..

الفقرات مع بدائلها	ت
تكون عدد الكروموسومات زوجية في الخلايا الجسمية للإنسان وعدد أزواجها:	1
أ- 49 ب- 46 ج- 45 د- 42 هـ 40	
تنقسم خلايا الغدد التناسلية لِتكون الأمشاج اللازمة انقساماً:	2
أ- اختزالياً ب- طولياً ج- عرضياً د- مباشراً ه- خيطياً	
تسمى الرواشح التي تهاجم نوع من البكتريا في القولون بـ:	3
أ- العصيات الخلوية ب- جزيئات الأنزيم ج- البلعم البكتيري د- الفايروس المعدي	
هـ بكتريا القولون	
يتكرر الإنقسام الثنائي في البكتريا بصورة مذهلة وبمعدل مرة كل:	4
أ- 40 دقيقة ب- 30 دقائق ج- 20 دقيقة د- 10 دقائق ه- دقيقة واحدة	
التكاثر اللاجنسي هو تحول جزء من الكائن (خلية أو أكثر) إلى كائن مستقل:	5
أ- متصل ب- منفصل ج- مختلف د- منفرد ه- جدید	
يكون عدد الأوراق التويجية في أجزاء الزهرة للنباتات بقدر عدد الأوراق:	6
أ- الكأسية ب- الخارجية ج- المتساقطة د- الخضراء ه- الداخلية	
يبلغ طول الواحدة من قناتي المبيض في المرأة حوالي:	7
أ– 20سم ب– 17سم ج– 15سم د– 12سم هـ– 10سم	
الخميرة من الفطريات الكيسية تتكاثر الاجنسيا بطريقة:	8
أ- الانشطار ب- التبرعم ج- التبوغ د- التخصر ه- البيوض	
المواد الكيميائية التي يتركب منها الغشاء الخلوي هي جزيئات الشحوم الفسفورية وجزيئات:	
أ- دهنية ب- بروتينية ج- سكرية د- مائية ه- هلامية	4.0
يعتبر جهاز كولجي إفرازي في الخلايا العصبية للإنسان اكتشفه العالم كولجي في عام:	
أ– 1899    ب– 1898     ج– 1895     د– 1890    هـ– 1889	
تعد كمية حامض DNA ثابتة في خلايا النوع الواحد وله القدرة في السيطرة على نفسه له :	
أ- تقسيمها ب- مضاعفتها ج- تكوينها د- إلغائها ه- دمجها	
تمتاز الشبكة الحبيبية في السايتوبلازم باحتواء سطوحها على جسيمات كثيفة جداً تعرف بـ:	
أ- الحويصلات ب- البلاستيدات ج- الرايبوسومات د- الهرمونات ه- العضيات	

الفقرات مع بدائلها	ت
يشترك كل من الـRNA والـDNA بقواعد نايتروجينية هي الأدنين والكوانين و:	13
أ- النايتروجين ب- الرنين ج- السايتوسين د- الهايدروجين ه- البروتين	
هناك ظاهرة واضحة في التكاثر لمعظم النباتات عديدة الخلايا يطلق عليها بظاهرة:	14
أ- تحديد الأجيال ب- انفصال الأجيال ج- تعاقب الأجيال د- تكرار الأجيال	
ه- اختلاف الأجيال	
تسمى الواحدة من قناتي البيض في أنثى الإنسان بـ :	15
أ- الكيس الجنيني ب- أنبوب فالوب ج- أنبوب اللقاح د- الخلايا الحويصلية	
ه- الغشاء الحبيبي	
يكون لون الكلاميدوموناس الكوبية الشكل:	16
أ- أصفر ب- أخضر ج- أحمر د- أسود ه- شفاف	
يطلق على نوع من الحشرات بالبيوضة الولودة كما في حشرات :	17
أ- البعوض ب- النمل ج- ذباب الكلب د- الصرصر ه- الجراد	
يكون الطور السائد لتكاثر نبات سرخس البوليبوديوم هو :	18
أ- الخيطي ب- الخضري ج- الكيسي د- البوغي ه- الشريطي	
تسمى عملية التكاثر الجنسي في البرامسيوم بـ :	4.0
أ- التزاوج ب- الاقتران ج- الانقسام د- الانحلال ه- الاندماج	
نمو جدار المبيض وتضخمه في النباتات بعد التلقيح يؤدي إلى تكوين :	20
أ- الزهرة ب- الورقة ج- البذرة د- الثمرة ه- الفلقة	21
تنتقل الأحماض الأمينية بواسطة الحامض النووي الرايبي إلى:	
أ- الرايبوسومات ب- الكروموسومات ج- البروتينات د- الدهنيات ه- النشويات	22
للنواة أهمية كبيرة في نقل الصفات الوراثية وفي نشاط الأيض لل: أ- الخلية ب- العصية ج- النفوذية د- البروتين ه- الفجوة	
يسمى ترتيب القواعد النيتروجينية في حامض DNA للكائنات الحية ب:	22
أ- الانقسام ب- الاختلاف ج- الاندماج والانقسام د- التنسيق ه- التشابه والتباين	
يدعى التكاثر الجنسي الذي يتم باتحاد الأمشاج في الأودوكودنيم ب:	24
أ- المتشابهة ب- المتباينة ج- المتحركة د- المنفصلة ه- الثنائية	
يكون التكاثر في حشرات الصراصر والجراد عن طريق :	
أ- الأجنة ب- الأفراخ ج- البيوض د- الأبواغ ه- التقطيع	

الفقرات مع بدائلها	ت
عند الطور الاستوائي تتخذ الكروموسومات مواقعها في مستوى الصفيحة وتكون متصلة بخيوط	26
مغزلية عن طريق أجزائها:	
أ- المركزية ب- الثابتة ج- الفردية د- الحلزونية ه- الطولية	
الرواشح كائنات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة قطرها يقاس بالانكلستروم يكون حوالي:	27
أ- 100 ب- 200 ج- 300 د- (300-100) هـ (300-200)	
الأنزيم في الخلية يقع تحت سيطرة :	28
أ- مورثة واحدة ب- مورثتان ج- ثلاثة مورثات د-جزء من المورثات	
ه – مجموعة مورثات	
إن الخليتين الجديدتين التي تتتج من عملية الانقسام الخيطي للنواة لهما نفس العدد والنوعية من:	29
أ- الرايبوسومات ب- الكروموسومات ج- الجزيئات د- البرميتات ه- البيوريتات	
في الدور الازدواجي للانشطار الاختزالي يبدأ كل كروموسوم بالتراصف والازدواج مع الكروموسوم	30
المماثل له:	
أ- عرضياً ب- طولياً ج- أحادياً د- ثنائياً ه- عنقودياً	

## ملحق (6: ب) الاحتبار التحصيلي لنمط الاستدعاء بصيغته النهائية للصف السادس الإعدادي/العلمي

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

تحية طيبة ..

بهدف إجراء دراسة علمية ترجو الباحثة معاونتكم في الإجابة عن فقرات الاختبار المرفق طياً بكل أمانة ودقة، وذلك بإكمال الفراغ بكلمة مناسبة. وتذكر أنك تجيب عن كل الفقرات.

وشكراً ..

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
تكون عدد الكروموسومات زوجية في الخلايا الجسمية للإنسان وعدد أزواجها	1
تتقسم خلايا الغدد التناسلية لِتكون الأمشاج اللازمة انقساماً	2
تسمى الرواشح التي تهاجم نوع من البكتريا في القولون بـ	3
يتكرر الإنقسام الثنائي في البكتريا بصورة مذهلة وبمعدل مرة كل	4
التكاثر اللاجنسي هو تحول جزء من الكائن (خلية أو أكثر) إلى كائن مستقل	5
يكون عدد الأوراق التويجية في أجزاء الزهرة للنباتات بقدر عدد الأوراق	6
يبلغ طول الواحدة من قناتي البيض في المرأة حوالي	7
الخميرة من الفطريات الكيسية تتكاثر الاجنسياً بطريقة	8
المواد الكيميائية التي يتركب منها الغشاء الخلوي هي جزيئات الشحوم الفسفورية وجزيئات	9
يعتبر جهاز كولجي إفرازي في الخلايا العصبية للإنسان اكتشفه العالم كولجي في عام	10
تعد كمية حامض DNA ثابتة في خلايا النوع الواحد وله القدرة في السيطرة على نفسه	11
تمتاز الشبكة الحبيبية في السايتوبلازم باحتواء سطوحها على جسيمات كثيفة جداً تعرف	12
·····	
يشترك كل من الـRNA والـDNA بقواعد نايتروجينية هي الأدنين والكوانين و	13
هناك ظاهرة واضحة في التكاثر لمعظم النباتات عديدة الخلايا يطلق عليها بظاهرة	14
•••••	

فقرات الفراغات (الإكمال)	ت
تسمى الواحدة من قناتي البيض في أنثى الإنسان بـ	15
يكون لون الكلاميدوموناس الكوبية الشكل	16
يطلق على نوع من الحشرات بالبيوضة الولودة كما في حشرات	17
يكون الطور السائد لتكاثر نبات سرخس البوليبوديوم هو	18
تسمى عملية التكاثر الجنسي في البرامسيوم بـ	19
نمو جدار المبيض وتضخمه في النباتات بعد التلقيح يؤدي إلى تكوين	20
تتنقل الأحماض الأمينية بواسطة الحامض النووي الرايبي إلى	21
للنواة أهمية كبيرة في نقل الصفات الوراثية وفي نشاط الأيض لل	22
يسمى ترتيب القواعد النيتروجينية في حامض DNA للكائنات الحية ب	23
يدعى التكاثر الجنسي الذي يتم باتحاد الأمشاج في الأودوكودنيم ب	24
يكون التكاثر في حشرات الصراصر والجراد عن طريق	25
عند الطور الاستوائي تتخذ الكروموسومات مواقعها في مستوى الصفيحة وتكون متصلة بخيوط	26
مغزلية عن طريق أجزائها	
الرواشح كائنات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة قطرها يقاس بالانكلستروم يكون حوالي	27
•••••	
الأنزيم في الخلية يقع تحت سيطرة	28
إن الخليتين الجديدتين التي تتتج من عملية الانقسام الخيطي للنواة لهما نفس العدد والنوعية من	29
•••••	
في الدور الازدواجي للانشطار الاختزالي يبدأ كل كروموسوم بالتراصف والازدواج مع الكروموسوم	30
المماثل له	

# بسنم الله الرّحمن الرّحيم و كَفَدْ وصَّلْنَا لَهُمْ الْقُولَ وَصَّلْنَا لَهُمْ الْقُولَ لَعَلَّهُمْ بِتَدُكَّرُونَ } لَعَلَّهُمْ بِتَدُكَّرُونَ } صدق الله العظيم

سورة القصص: الآية 51

#### الإهداء

إلى وطني العراق .. رغم كل الصعاب .. أنت زاهي القطاف كما عهدناك منذ فجر التأريخ ..

إلى من ترك فراغاً كبيراً في حياتنا ..

وغاب عنّا فجأةً دون وداع ..

في الأيام الأولى من زواجه منذ ست سنوات .. أخى المفقود .. طه

إلى من وقفا إلى جانبي وشدّا أزري .. أخي أحمد .. وأختي وفاء ..

إلى كل من جلستُ أمامه تلميذة وطالبة .. معلماتي .. ومدرساتي .. وأساتذتي ..

أهدي جهدي المتواضع