

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

١٤٢٤  
٢٠٠٣  
١٤٢٤

جامعة النجاح الوطنية  
كلية الدراسات العليا  
قسم العلوم الإنسانية

"أثر استخدام الخرائط المخروطية على تحصيل طلبة الصف التاسع  
في مادة علم الحياة ودافع الإنجاز لديهم في المدارس  
التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس"

إعداد

حياة صبحي نمر المصري

إشراف

د. شحادة مصطفى شحادة عبده

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم التربوية  
تخصص أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا.

1424هـ / 2003م

نابلس - فلسطين

اثر استخدام الخرائط المخروطية على تحصيل طلبة الصف  
التاسع في مادة علم الحياة ودافع الإنجاز لديهم في المدارس  
التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس

إعداد

حياة صبحي نمر المصري

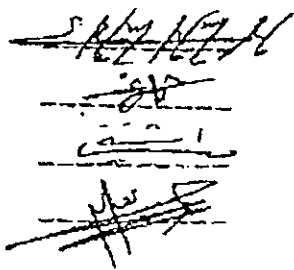
إشراف

د شحادة مصطفى شحادة عبده

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ: ٢٠٠٢/٣/١٥، وأجيزت

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع



١- د. شحادة مصطفى عبده ( مشرفا ورئيسا )

٢- أ د إحسان خليل الأغا ( ممتحنا خارجية )

٣- أ د محمد سليم اشتية ( ممتحنا داخليا )

٤- د علي بركات ( ممتحنا داخليا )

## الإهداء

- ❖ إلى روح والدتي، التي علمتني أن أعطي ولا أنتظر عطاءً...
- ❖ إلى والدي، الذي علمني العصامية والكفاح...
- ❖ إلى اخوتي وأخواتي...
- ❖ إلى كل من علمني حرفاً.
- ❖ إلى كل باحث يصبو إلى رضا الباري عز وجل...

أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحثة

## الشكر والتقدير

الحمد لله أحمده كثيراً على آلائه وعطائه، والصلاة والسلام على أشرف خلقه ورسوله وأنبيائه، وبعد، أرى لزاماً علي أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان من أستاذي الفاضل الدكتور شحادة مصطفى عبده، لما قدمه لي من مساعدة كبيرة في إنجاز الرسالة من حيث اختيار مشكلتها والإشراف عليها، لك مني الشكر والعرفان، ومن الله عز وجل حسن الجزاء، لقاء ما بذلت من جهد وأبدت من عناية، وأنفقت من وقت، وصبرت علي وأنت تتابع رسالتي من بدايتها وترعاها حتى أبلغت ونضجت واستوت على سوقها، فمن علمك اغترفت، وبارشاداتك اهتديت، وكنت لي خير معين، استعنت به في تذليل ما اعترضني من صعوبات، وتجاوزت ما وقعت فيه من عثرات، وخير مرشد ومعلم لي بأن مسيرة الألف ميل تبدأ بخطوة واحدة، ولا حياة مع اليأس، ولا يأس مع الحياة، أطل الله في عمرك، وسدد خطاك، ومتعك بالصحة والعافية.

هذا ولا يفوتني أن أقدم بوافر الشكر والامتنان من السادة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة، الدكتور شحادة مصطفى عبده، والأستاذ الدكتور إحسان خليل الأغا، والأستاذ الدكتور محمد سليم اشتية، والدكتور علي بركات، على تفضلهم بقراءة ومناقشة الرسالة وإبداء ملاحظتهم القيمة.

ولن يفوتني تقديم عظيم شكري إلى كافة محكمي أدوات الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة النجاح، وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، ومعلمي ومعلمات مادة علم الحياة في محافظة نابلس.

كما أتقدم بالشكر من السادة في إدارة التعليم التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس على ما بذلوه من تسهيلات خلال فترة إعداد وتطبيق إجراءات الدراسة "جزاهم الله كل خير". وأخيراً يسعدني أن أتقدم بالشكر الجزيل من الصديقات، وأفراد عائلتي الذين شاركوني وتحملوا معي الجهد والعناء، وشجعوني على المواظبة والصبر. وأتقدم بشكر خاص إلى السادة في مركز المناهل للكمبيوتر لما بذلوه من جهد في طباعة الرسالة.

الباحثة



فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
ت	الإهداء
ث	الشكر والتقدير
ج	فهرس المحتويات
د	قائمة الجداول
ظ	قائمة الأشكال
غ	قائمة الملاحق
ف	ملخص الدراسة بالعربية
	الفصل الأول: مشكلة الدراسة: خلفيتها وأهميتها.
2	1:1 مقدمة
7	2:1 التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة
9	3:1 مشكلة الدراسة وهدفها
11	4:1 أسئلة الدراسة
13	5:1 فرضيات الدراسة
15	6:1 حدود الدراسة
16	7:1 أهمية الدراسة
	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.
19	1:2 الإطار النظري
23	1:1:2 تعريف الخريطة المخروطية
25	2:1:2 استخدامات الخريطة المخروطية
28	3:1:2 فوائد الخرائط المخروطية في تعليم العلوم
29	4:1:2 دافع الإنجاز
30	1:4:1:2 مكونات دافع الإنجاز
31	2:4:1:2 أنواع دوافع الإنجاز
32	3:4:1:2 نظريات دافع الإنجاز
33	1:3:4:1:2 النظريات السلوكية
33	2:3:4:1:2 النظريات المعاصرة
34	2:2 الدراسات السابقة

35	1:2:2 الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة
38	2:2:2 الدراسات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة
38	1:2:2:2 الدراسات المتعلقة باستخدام الخرائط المخروطية في الفيزياء
43	2:2:2:2 الدراسات المتعلقة باستخدام الخرائط المخروطية في الأحياء
48	3:2:2 الدراسات المتعلقة بدافع الإنجاز وأثره على التعلم وعلاقته بالاستراتيجيات التدريسية المستخدمة
	<b>الفصل الثالث: الطريقة والاجراءات</b>
56	1:3 منهج الدراسة
56	2:3 مجتمع الدراسة
57	3:3 عينة الدراسة
58	4:3 أدوات الدراسة
58	1:4:3 اختبار المعرفة القبالية
61	2:4:3 المادة التعليمية باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية
63	3:4:3 استراتيجية الخرائط المخروطية
64	4:4:3 اختبار التحصيل العلمي
67	5:4:3 مقياس دافع الإنجاز
70	5:3 إجراءات الدراسة
73	6:3 تصميم الدراسة
74	7:3 المعالجة الإحصائية
	<b>الفصل الرابع: نتائج الدراسة</b>
76	1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة
76	1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي
76	1:1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآتي
78	2:1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي
	<b>المؤجل (الاحتفاظ)</b>
80	2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز
80	1:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز الآتي
82	2:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز المؤجل

- 84 3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بأبعاد دافع الإنجاز الآني
- 84 1:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد مستوى الطموح الأكاديمي الآني
- 86 2:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد التوجه للنجاح الآني
- 88 3:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد التوجه للعمل الآني
- 90 4:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الحاجة للتخصيـل الآني
- 92 5:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الحافز المعرفي الآني
- 94 6:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد إعلاء الأنا الآني
- 96 7:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الحاجة إلى الإنتماء الآني
- 98 8:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد (النزعة الوصولية الإنتهازية الآني)
- 100 9:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الإستقرار العاطفي الآني
- 102 3:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بالزمن وأثره على التحصيل العلمي
- 104 4:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على دافع الإنجاز
- 106 5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على أبعاد دافع الإنجاز
- 106 1:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد مستوى الطموح الأكاديمي
- 108 2:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد التوجه للنجاح
- 110 3:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد التوجه للعمل
- 112 4:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحاجة للتخصيـل
- 114 5:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحافز المعرفي

- 116 6:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد إعلاء الأنا
- 118 7:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحاجة إلى  
الإنتماء
- 120 8:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد النزعة  
الوصولية / الانتهازية
- 122 9:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الاستقرار  
العاطفي
- 124 2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة
- 124 1:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل
- 128 2:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة المتعلقة بدافع إنجاز الطلبة نحو مادة  
علم الحياة
- 131 3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمستويات دافع الإنجاز
- 131 1:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز الطموح  
الأكاديمي
- 133 2:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للنجاح
- 134 3:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للعمل
- 135 4:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة للتحصيل
- 136 5:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز الحافز المعرفي
- 137 6:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز إعلاء الأنا
- 139 7:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة إلى  
الإنتماء
- 140 8:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز النزعة الوصولية  
/ الانتهازية
- 141 9:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز الاستقرار  
العاطفي
- 142 3:4 النتائج العامة للدراسة  
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
- 144 1:5 مناقشة نتائج الدراسة
- 144 1:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

145	2:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية
146	3:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة
146	4:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
147	5:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة
148	6:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة
149	7:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة
149	8:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة
150	2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بمستويات دافع الإنجاز
150	1:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الطموح الأكاديمي
150	2:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للنجاح
151	3:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للعمل
151	4:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة للتحصيل
152	5:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحافز المعرفي
152	6:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز إعلاء الأنا
153	7:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة إلى الإنتماء
153	8:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز النزعة الوصلية / الانتهازية
153	9:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الاستقرار العاطفي
154	3:5 مناقشة عامة
155	4:5 التوصيات
155	1:4:5 توصيات للباحثين
156	2:4:5 توصيات إلى الجهات المختصة في وزارة التعليم العالي
156	3:4:5 توصيات إلى الجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية
156	1:3:4:5 واضعي المناهج ومطورها
156	2:3:4:5 قسم التدريب والتأهيل والإشراف التربوي
157	3:3:4:5 توصيات للمعلمين
	<b>المراجع</b>
159	المراجع العربية
162	المراجع الأجنبية
164	الملخص باللغة الإنجليزية

## قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	توزيع أفراد مجتمع الدراسة تبعاً لعدد المدارس، عدد الشعب ، الجنس وعدد الطلبة	57
2	توزيع أفراد عينة الدراسة ، تبعاً للجنس، المجموعة ، الشعب، عدد الطلبة	58
3	نتائج تحليل التباين الأحادي للتكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المعرفة القبلية	59
4	توزيع فقرات مقياس دافع الانجاز على أبعاده التسعة	68
5	نتائج تحليل التباين الأحادي للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس دافع الإنجاز	69
6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني	77
7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل .	79
8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآني	81
9	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز المؤجل	83
10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد مستوى الطموح الاكاديمي من مقياس دافع الإنجاز الآني	85
11	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني	87

رقم الجدول	عنوان الجدول
89	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآني
91	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحويل الآني
93	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآني
95	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا الآني
97	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد " الحاجة إلى الانتماء " الآني
99	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد " النزعة الوصلية الانتهازية " الآني
101	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآني
103	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل
105	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل
107	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد مستوى الطموح الأكاديمي ( القبلي والآني والمؤجل ) من دافع الإنجاز .

رقم الجدول	عنوان الجدول
22	109 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
23	111 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
24	113 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحويل (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
25	115 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
26	117 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
27	119 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
28	121 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد ( النزعة الوصلية - الانتهازية ) القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
29	123 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز
30	125 ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التعميم العامل (2x2) لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي تبعاً لمتغيرات طريقة التعليم ، الجنس ، والتفاعل بينهما



رقم الجدول	عنوان الجدول
31	نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية على اختبار التحصيل العلمي
32	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة على اختبار التحصيل العلمي .
33	ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التعميم العاملي (2x2) لعلامات الطلبة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة تبعا لمتغيرات طريقة التعليم ، الجنس والتفاعل بينهما .
34	نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية واستراتيجية الخرائط المخروطية على مقياس دافع الإنجاز نحو مادة علم الحياة .
35	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة
36	نتائج اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإنجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
37	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإنجاز " للطموح الأكاديمي" القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
38	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
39	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
40	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية

رقم الجدول	عنوان الجدول
41	نتائج اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
42	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
43	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
44	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
45	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
46	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
47	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
48	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
49	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
50	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية / الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية
51	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية / الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة
52	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية

جميع الحقوق محفوظة

مكتبة الجامعة الأردنية

مركز أبحاث الرسائل الجامعية

عنوان الجدول

رقم الجدول

142

نتائج اختبار " ت " للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز

53

الاستقرار العاطفي القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
22	العلاقة التبادلية بين ( التفكير ، الأداء ، الانفعالات )	1
23	الأدوات الفوق معرفية التي تساعد على التعلم المعنوي	2
24	الخريطة المخروطية	3
77	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني	4
79	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل	5
81	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآني	6
83	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز المؤجل	7
85	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي من مقياس دافع الإنجاز الآني	8
87	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني.	9
89	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآني.	10
91	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل الآني	11
93	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآني	12
95	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا الآني	13
97	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء الآني	14

رقم الشكل	عنوان الشكل
15	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية / الانتهازية الآني
16	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآني
17	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل
18	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل
19	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي القبلي والآني والمؤجل
20	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
21	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
22	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
23	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
24	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز
25	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة الى الانتماء القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز

## قائمة الملاحق

الصفحة	الملحق	رقم الملحق
167	أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة	1
169	اختبار المعرفة القبليّة	2
174	ورقة الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة	3
177	نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة	4
179	قائمة في المفاهيم والمصطلحات المتضمنة في وحدة البيئة والتكيف	5
181	الخطة الزمنية العامة لتدريس وحدة البيئة والتكيف	6
207	اختبار التحصيل العلمي	7
218	ورقة ونموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي	8
222	مقياس الدافع للإنجاز	9
229	نموذج الإجابة لمقياس الدافع للإنجاز	10
231	الخرائط المخروطية المصممة لموضوع البيئة والتكيف والمستخدم في الدراسة	11
249	عينة من إجابات الطلبة على : اختبار المعرفة القبليّة ، اختبار التحصيل العلمي ( الآتي والمؤجل ) مقياس دافع الإنجاز القبلي والآتي والمؤجل	12
300	معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات اختبار المعرفة القبليّة بناء على عينة الدراسة	13
302	معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي بناء على عينة الدراسة	14
304	الإجراءات الإدارية التنظيمية الخاصة المتعلقة بإجازة تطبيق الدراسة في المدارس التابعة لوكالة الغوث في منطقة نابلس	15
314	علامات طلبة عينة الدراسة على اختبارات : المعرفة القبليّة ، التحصيل ( الآتي والمؤجل ) الدافع للإنجاز ( القبلي والآتي والمؤجل )	16

"أثر استخدام الخرائط المخروطية على تحصيل طلاب

في مادة علم الحياة ودافع الإنجاز لديهم في المدارس

التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس"

إعداد

حياة ضبحي نمر المصري

إشراف

د. شحادة مصطفى شحادة عبده

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآني والمؤجل في موضوع "البيئة والتكيف"، ولقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

• ما أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على التحصيل العلمي في وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس؟

• ما أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على دافع الإنجاز في وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها ، تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة تكونت من (135) طالبا وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس، موزعين على أربع شعب في أربع مدارس مختلفة ( مدرستان للذكور، ومدرستان للإناث) ، واختيرت شعبتان ( شعبة للذكور ، وأخرى للإناث ) بطريقة عشوائية تمثلان الشعبتين التجريبتين ، ودرستا باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية ، أما الشعبتان الأخريان فقد درستا بالطريقة التقليدية .

وأعد اختبار المعرفة القبليّة للتأكد من تكافؤ المجموعتين وتم التحقق من صدقه بالمحكّمين.

وأعد اختبار التحصيل العلمي في موضوع " البيئة والتكيف "، وتم التحقق من صدقه بالمحكّمين، وحساب ثباته بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار ، وحسب معامل ارتباط بيرسون فكانت قيمته ( 0.87 ) ، وباستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (20) فكانت قيمته (0.94) .

وطبق مقياس دافع الإنجاز المعد من قبل عبده ورداد (2000) في مادة علم الحياة لقياس دافع إنجاز الطلبة فيها ، وتم التحقق من تكافؤ المجموعتين باستخدام تحليل التباين الأحادي ، وحسب ثباته بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار ، فكان معامل ارتباط بيرسون (0.94)، وباستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (20) فكانت قيمته ( 0.98 ) .

وحللت البيانات باستخدام تحليل التباين الأحادي والثنائي على التصميم العاظمي (2x2) لاختبار فرضيات الدراسة ، وأظهرت الدراسة النتائج التالية :

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (  $\alpha = 0.01$  ) بين متوسطات التحصيل العلمي لطلبة المجموعتين التجريبتين والضابطة ، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (  $\alpha = 0.01$  ) بين متوسطات التحصيل العلمي تعزى للجنس ، وكانت الفروق لصالح الإناث .



- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  العلمي للطلبة تعزى للزمن .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة ، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى للجنس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز الطلبة تعزى للزمن .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس في دافع إنجاز الطلبة .

واستنادا إلى نتائج الدراسة توصي الباحثة بضرورة التركيز على التنظيم المفاهيمي للمعرفة وعلى تعلم المفاهيم ، باستخدام استراتيجيات التعلم المعنوي مثل الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية وعلاقتها بدافع إنجاز الطلبة وبسمات الشخصية الأخرى ، وأثرها في تحسين تحصيل الطلبة في مادة علم الحياة خاصة ، والعلوم عامة وبمجالات دراسية أخرى.

## الفصل الأول

### مشكلة الدراسة: خلفيتها وأهميتها

1:1 مقدمة

2:1 التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة.

3:1 مشكلة الدراسة وهدفها.

4:1 أسئلة الدراسة.

5:1 فرضيات الدراسة.

6:1 حدود الدراسة.

7:1 أهمية الدراسة.

## الفصل الأول

### مشكلة الدراسة وأهميتها

#### 1:1 المقدمة

لم تعد طريقة الشرح والسيورة في (قطامي، 1998) وحدها كافية لنقل أفكار العصر وتقناته من أذهان المخترعين والمفكرين والعلماء، إلى أذهان المتعلمين. لذا، لا بد من إبداع طرق أكثر تقنية وأكثر تقدماً لتتناسب المتعلم الذي نريد، وحتى نحقق متعلماً يثق بمخزونه المعرفي والخبراتي والثقافي، فلا بد من أن نزوده بخبرات مقدمة وفق طرق أكثر معاصرة.

ويرى زيتون (1996: 134) أنه من الصعب اقتراح طريقة تدريس مثالية تصلح لتحقيق جميع الأهداف والغايات المنشودة من تدريس العلوم، فقد تكون طريقة ما فاعلة وناجحة في موقف تعليمي - تعليمي معين، وغير فاعلة وغير ناجحة في غيره، وما يلائم معلماً قد لا يلائم غيره من المعلمين، إضافة إلى اختلاف النمط المعرفي (Cognitive style) لدى المتعلمين، وبالتالي تباين الأداء المفضل لدى المتعلم لتنظيم ما يراه وما يدركه حوله.

ويرى لبيب ورفاقه (1983: 32) أن مفهوم عملية التعلم قد تغير من الناحية السيكولوجية، بدأت المدرسة تغير وظيفتها تبعاً لذلك وتغيرت طرق التعلم واتجهت نحو استغلال نشاط الطفل داخل الجماعة، هادفة إلى تعديل سلوكه بحيث يلائم بين مطالبه ومطالب المجتمع، يتكيف تكيفاً سليماً مع ما يحيط به من ظروف بيئية وأصبح التدريس عملية توجيه لا تلقين، وانصرف المدرس إلى تهيئة المواقف التعليمية التي تتيح للمتعلم النمو السليم.

وأورد زيتون (1996: 81-83) أن نتائج الدراسات والأبحاث التربوية في تدريس العلوم تشير إلى وجود بعض الصعوبات في تعلم المفاهيم العلمية واكتسابها، ويعزى ذلك إلى تفاوت المفاهيم العلمية نفسها من حيث: أنواعها بسيطة أو مركبة، مادية أو مجردة، لذا، وجد مربو العلوم أنفسهم مضطرين لابتكار طرائق وأساليب جديدة لتعليم المفاهيم تواكب روح العصر، منها ما أورده زيتون (2000: 216) كاستراتيجيات تدريس العلوم المبنية على نظرية التمثيل المعرفي لأوزوبل، والتي تعرف باستراتيجيات المعرفة فوق المعرفية (ما وراء المعرفة) (Meta-cognitive strategies) خرائط المفاهيم (Novak' concept maps)، شبكات المفاهيم (Hanf, concept webs) والخرائط المخروطية (Vee-mapping)، والرسوم التخطيطية الدائرية للمفهوم (Wandersee' concept circle diagrams).

واكتسبت نظرية أوزوبل في التعلم بالاستقبال اللفظي ذي الم  
أخرى لأوزوبل هي التمثيل المعرفي (Assimilation theory)، حيث استعار مفهوم التمثيل  
من علم الحياة (Biology)، والذي يعني أن الجسم بعد أن يهضم الغذاء ويمتصه ويحوّله إلى  
مادة تشبه مادة الجسم ثم يستخدمها في بنائه وتعويض ما يتلف من خلاياه، وتبحث نظرية التمثيل  
في العمليات الداخلية في الدماغ وسيكولوجية المعرفة مثل تكوين المفهوم  
(Concept formation)، وكيفية اكتساب المعرفة الجديدة، والتي تعتمد في الأساس على أفكار  
ومبادئ ومفاهيم مناسبة توجد راسخة في البنية المعرفية للمتعلم، ومتاحة لتشكيل أساس  
(Anchore) مناسب ترتبط به المعلومات الجديدة المتصلة وتندرج في إطار مفاهيمي مصنف  
(Subsumption) تحت نظام مفاهيمي أكثر عمومية وشمولاً (Superordinate)، وبذلك يتم  
تمثيل المعرفة الجديدة داخل البنية المعرفية بحيث يتم بينهما تفاعل فينتج عن هذا التفاعل معرفة  
متميزة جديدة. (Ault et al. 1988)

وتتضمن نظرية التمثيل لأوزوبل سبعة مفاهيم أساسية تشكل خطوات التعلم ذي المعنى  
بالاستقبال اللفظي، وهي كما قدمها نوناك (1980) في (زيتون: 211-212: 2000):

- 1- التعلم ذي المعنى (Meaning ful learning): إذ ترتبط المعرفة الجديدة بوعي بالمفاهيم  
والموضوعات المتصلة والمتضمنة في البنية المعرفية وتندمج فيها.
- 2- التصنيف والتشعيب: "الاندراج" (Subsumption) وتعني اندماج المعرفة الجديدة داخل  
المعرفة السابقة المتصلة بها.
- 3- التوفيق التكاملي: (Integrative reconciliation) وتعني التعلم الجديد الناتج من تحديد  
التشابهات والتمييز بين الأفكار المرتبطة.
- 4- التعلم الفوقي: (Superordinate learning) وتعني ارتباط معاني المفاهيم المكتسبة بأكثر  
من رابطة مع أفكار أقل رتبة.
- 5- التمايز التدريجي: (Progressive differetiation) وتعني إسهاب وتفسير معاني المفاهيم  
الموجودة طول الوقت في تصنيف جديد وبصفة مستمرة من خلال التعلم الرأسي أو التعلم  
الفوقي.
- 6- المنظم المتقدم: (Advance Organizer) وتعني مهمة لتعلم موجز ذي معنى لمساعدة  
المتعلم على ربط المعرفة الجديدة النوعية بالمفاهيم المتصلة التي يعرفها المتعلم قبلاً.
- 7- التعلم بالاستظهار (الحفظ الصمي): (Rote learning) يعني الدمج اللفظي قسرياً لمعرفة  
جديدة داخل البنية المعرفية.

أما نظرية أوزوبل المتعلقة بما سماه التعلم ذو المعنى (Meaningful learning)

توصل إليها في أثناء عمله في الفترة الواقعة بين (1963-1969)، وقد افترض في هذا التعلم أن المفهوم أو التطور الذهني لخبرة يكتسب معنى سيكولوجيا حقيقيا عندما يكون معادلا لفكرة موجودة سلفا في الذهن، وحتى يكون لأي منبه أو مفهوم معنى في خبرة المتعلم ينبغي أن يوجد شيء يمكن معادلته في الذهن، ويسمى هذا الشيء البنية المعرفية (Cognitive structure)، ويفترض أوزوبل في نظريته التعلم اللفظي ذي المعنى (Meaningful verbal learning theory) أنه ينبغي أن يتم التعلم خلال عملية الاستقبال، فعلى المعلمين أن يقدموا المادة التعليمية بصورة منظمة متتالية ومرتبطة، الأمر الذي سيمكن المتعلم من استقبال المادة الأكثر فائدة. (قطامي وقطامي، 1998)

أما نوفاك وجوين (Novak & Gowin: 1991) فقد وصفا التعلم ذا المعنى بأنه ربط ما تعلمه المتعلم سابقا ذهنيا، إذ أنه ينبغي أن نكون قادرين على نقل هذه المعارف وتطبيقها بطريقة إبداعية في مواقف جديدة، بمعنى أن التعلم ذا المعنى يتحقق لدى الطفل عن طريق ما يقوم به من حلول مستقلة للمسائل والتجربة الحسية.

إن الخريطة المخروطية كاستراتيجية تدريس هي إحدى أدوات التعلم المعروفة بأدوات "المعرفة فوق المعرفية" ابتكرها جوين لتمثل العناصر الاستمولوجية المتضمنة في بنية المعرفة (والاستمولوجيا تعني نظرية المعرفة أو علم المعرفة وهي من فروع الفلسفة التي تتعامل مع طبيعة المعرفة وبنيتها). وتقوم استراتيجيات الخرائط المخروطية على الاستمولوجيا البنائية (Constructive epistemology) تلك التي ينطلق تصورهما حول مشكلة المعرفة وقضاياها من افتراضين أساسيين، هما: أن الفرد الواعي يبني المعرفة اعتمادا على خبرته ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين، وأن وظيفة العملية المعرفية (Cognition process) هي التكيف مع تنظيم العالم المحس وليس اكتشاف المعرفة المطلقة. (زيتون: 2000)

أما باسмор (Passmore: 1998) فيرى أن الخريطة المخروطية أداة تعليمية توضح التفاعل القائم بين البناء المفاهيمي لفرع من فروع المعرفة والبناء المنهجي "العملياتي" له، حيث توجد الأحداث أو الأشياء في بؤرة الشكل "V"، والتي يبدأ من عندها بناء المعرفة، فالخريطة كأداة تعليمية تؤكد على دور المفاهيم في اختيار الأحداث أو الأشياء التي يتم ملاحظتها، وفي تحديد نوع الاستجابات والتسجيلات التي يتم القيام بها. ويلاحظ أن المبادئ والنظريات تمثل العلاقات بين المفاهيم التي يتم التوصل إليها من التماسق في الأشياء والأحداث التي يتم

ملاحظتها، أي أن الخريطة المخروطية تؤكد التفاعل المستمر بين  
إجراؤه واستنباطه من مفاهيم ومبادئ ونظريات.

يرى روث ورويشودري ورفيقه (Roth & Roychoudhury: 1993) أن الخريطة  
المخروطية تتكون من جانبين الأول وهو الجانب الأيسر "مفاهيمي" "Conceptual Side"  
ويشتمل على المفاهيم والمبادئ والنظريات، والثاني وهو الجانب الأيمن "عملياتي"  
"Methodological Side" ويشتمل على التسجيلات وتحولاتها والمتطلبات المعرفية والقيمية،  
ويربط الجانبين معاً الأحداث، والأشياء التي توجد في بؤرة الشكل "V" ويتم التفاعل بين هذين  
الجانبين من خلال السؤال الرئيسي الذي يقع أعلى الشكل "V"، ويضيف نوفاك وجوين في  
دراسة روث ورفيقته أن الخريطة مفيدة في فهم الناس لتركيب المعرفة، وفهم العملية والتي تبنى  
المعرفة بواسطتها.

حدد جوين العناصر التي يعتمد عليها بناء المعرفة في الخريطة المخروطية في دراسة  
أولت ورفاقه (Ault et al., 1984) وهي: وجود الأحداث، وتحديد الانتظامات في الأحداث  
(المفاهيم)، وعمل تسجيلات لها (الحقائق).

وأكد نوفاك في دراسة ليمنان ورفاقه (Lehman et. al.: 1985) على الحاجة إلى  
أدوات تعليمية تسرع التعلم المعنوي تركز على التنظيم المفاهيمي للمعرفة وتعلم المفاهيم،  
واقترح نوفاك أن يساعد المتعلمين بشكل ضمني "غير مباشر" في التعلم باستراتيجيات تعليمية  
مثل الخريطة المفاهيمية والمخروطية، تركز كلا الاستراتيجيتين على الدور البارز للمفاهيم في  
التعلم والاحتفاظ.

وقد تبني الكثير من التربويين والمعلمين استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية لما لها  
من دور كبير في مساعدة المتعلمين بالربط بين ما تعلموه سابقاً بالمعلومات المكتسبة حديثاً وفي  
تسريع تعلم المفاهيم. (Alvarez, 1998)

وقد تناولت دراسات عديدة استخدام الخرائط المخروطية في تعليم العلوم مثل دراسة  
إيسويبو وسويبو (Esiobu & Soyibo, 1995)، ودراسة ليمنان ورفاقه  
(Lehman et. al., 1985)، وقد ركزت معظم هذه الدراسات على استخدام الخريطة

المخرّوطة كأداة تعليمية مساعدة في حدوث التعلم ذي المعنى في المختلفة، وتحت تأثير أنماط تعليمية - تعليمية مختلفة.

كما وأجريت العديد من الدراسات على استخدام الخرائط المخرّوطة في تقييم الربط والإتمام (Completion & Linkage) في الأوراق البحثية، وفي تحسين مشروع البحث (Research proposal)، فقد أشار واترمان (1982) في دراسة ستيوارت (Stewart, 1997) أن الخريطة المخرّوطة قد حسنت تحليل معلمي العلوم لتقارير الأبحاث.

واستخدم آخرون الخريطة المخرّوطة في تصحيح الأخطاء المفاهيمية، حيث استخدمت الخريطة المخرّوطة كمعيار يمكن الباحث من طرح أسئلة على المتعلم للوصول إلى بنيته المعرفية ذات الصلة بالموضوع، ويتم طرح المزيد من الأسئلة - إن وجد ذلك ضرورياً - لتسريع التغيير المفاهيمي وإرشاد المتعلم لإعادة النظر بأخطائه المفاهيمية. (Passmore, 1998)

كما وأجريت العديد من الدراسات الطولية، بنيت فيها الخرائط المخرّوطة في مقابلات عيادية من أجل متابعة مفاهيم المتعلمين حول مواضيع هامة في العلوم مثل الطاقة، والجزئيات خلال عدة سنوات دراسية كما ورد في دراسة أولت ورفاقه (Ault et. al. و 1989)، ودراسة أخرى لأولت ورفاقه (Ault et. al. و 1984).

كما استخدمت الخرائط المخرّوطة كاستراتيجية تعليمية في محاولة لمساعدة المتعلمين ليتعلموا كيف يتعلمون. (Gowin, 1991)

واستخدمت الخرائط المخرّوطة لمساعدة المتعلمين في فهم الاستكشافات العلمية، وفي توجيه استكشافات المتعلم مثل دراسة روث ورفاقه (Roth et. al. و 1992) ودراسة روث (Roth, 1992).

وأشارت العديد من الدراسات إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الخريطة المخرّوطة في تعلم العلوم عند الطلاب، كما ورد في دراسة روث ورفاقه (Roth et al., 1993)، وكشفت دراسة اكوبوكولا (Okebukola : 1992) عن وجود اتجاهات إيجابية عند معلمي العلوم لاستخدام الخريطة المخرّوطة في صفوفهم خاصة معلمي الأحياء.

كما وأوصت العديد من الدراسات باستخدام الخريطة الم العلوم أثناء الخدمة وقبلها، كما ورد في دراسة روث ورويشودري ورفيقه (Roth & Roychoudhury: 1993) ، حيث اعتمد على دراسة تيلجندر (Tilgner, 1990) والتي أكدت على ضرورة استخدام الخريطة المخروطية في تدريب المعلمين قبل الخدمة لتصبح استراتيجية يستخدمها هؤلاء في المستقبل في تعليمهم المعنوي للعلوم.

## 2:1 التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

ورد في هذه الرسالة عدد من المفاهيم عرفت إجرائياً على النحو التالي:

**المفهوم:** ما يتكون لدى الفرد من معنى وفهم يرتبط بكلمة أو مصطلح أو عبارة أو عملية معينة (زيتون، 1996)

### الخريطة المخروطية: (Vee Mapping)

شكل تخطيطي يوضح العلاقة بين الأحداث والأشياء والعناصر المفاهيمية (Conceptual element) والإجرائية (Methodological) التي تؤدي إلى فهم التناسقات في الأحداث والأشياء لفرع من فروع المعرفة قلادة (1998). وخريطة الشكل (V) هي أداة تعليمية توضح التفاعل القائم بين البناء المفاهيمي لفرع من فروع المعرفة والبناء الإجرائي له، حيث توجد الأحداث والأشياء في بؤرة الشكل "V" والتي يبدأ من عندها بناء المعرفة، تساعد المعلمين والمتعلمين على توضيح طبيعة وهدف النشاط العملي في مجال العلوم، وفهم بنية المعرفة والطرق التي يتم من خلالها إنتاج هذه المعرفة. (Gowin: 1991). والباحثة تتفق مع التعريفين معاً.

### -المادة العلمية:

المادة التعليمية المتعلقة بموضوع "البيئة والتكيف" والواردة في كتاب الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة، للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2001/2000) في مدارس وكالة الغوث في فلسطين.



## -التحصيل العلمي:

هو التقدم المعرفي الذي يحرزه المتعلمون في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة عبده (1999A: 133)، ويقاس إجرائياً في هذه الدراسة بعلامة المتعلم التي يحصل عليها في اختبار التحصيل العلمي المعد لقياس موضوع "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدينة نابلس.

## -اختبار المعرفة القبلية:

هو اختبار تتضمن فقراته المعرفة العلمية المتعلقة بالموضوع المختار من الصفوف السابقة، وأعد للتحقق من مدى تفاوت المعرفة السابقة على المادة التعليمية لدى أفراد المجموعتين، الضابطة والتجريبية في عينة الدراسة عبده (1999 A: 137).

## -التحصيل الآني:

مدى التقدم الذي يحرزه المتعلم في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة، ويقاس إجرائياً بعلامته التي يحصل عليها في اختبار التحصيل العلمي الذي يتعرض له بعيد الانتهاء من عملية تعليم المادة التعليمية الممثلة بموضوع "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة برنامج التعليم المفتوح (1992: 434)

## -التحصيل المؤجل:

مدى التقدم الذي يحرزه المتعلم في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة، يقاس إجرائياً بعلامته التي يحصل عليها في اختبار التحصيل العلمي الذي يتعرض له، والمقدم له بعد ثلاثة أسابيع من الانتهاء من تعليم موضوع "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة المقررة ببرنامج التعليم المفتوح (1992: 434)

## -دافع الإنجاز

سمة بنائية مركبة (عقلية ومزاجية وانفعالية) متميزة يتوقف عليها وصول الفرد إلى المستوى الأمثل في أي أداء، وتتمثل في السعي نحو الوصول إلى مستوى التفوق أو الإمتياز، ولقد هذه النزعة مكوناً أساسياً في الدافعية وأن الرغبة في التفوق أو الإمتياز أو الإتيان بأشياء ذات مستوى راقٍ، تعتبر خاصية مميزة للشخصية ذات المستوى الرفيع في دافعية الإنجاز. (1986) النابلسي. وهي في هذه الدراسة تتشكل من الأبعاد التسعة الآتية: مستوى الطموح

الأكاديمي، التوجه للنجاح، التوجه للعمل، الحاجة للتصنيف، الحاجة إلى الانتماء، النزعة الوصلية الانتهازية، الاستقرار العاطفي.

#### -الاستراتيجية:

خطة عامة تغطي أهدافها حقبة زمنية غير محددة، وتكون صعبة القياس. ووظيفتها الهامة هي رسم السياسات العامة للمهام (قلادة، 1998).

#### - الطريقة التقليدية:

طريقة تعليم المادة التعليمية، دون استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية، والتي ينص عليها دليل معلم العلوم الصادر من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية. وتقوم هذه الطريقة على: المناقشة الشفوية، واستخدام تجربة العرض، وعرض المواد التعليمية الأخرى لأغراض التأكيد على النتائج المعرفية، واستخدام أسئلة لأغراض التقويم الصفي، ويحصر دور المتعلم في التلقي والاستماع.

#### -الصف التاسع الأساسي:

هو الصف الذي يحتوي على المتعلمين الذين تتراوح أعمارهم بين (13-15) عاماً، ويجلسون على مقاعد الدراسة في السنة التاسعة من عمرهم الدراسي في مدارس وكالة الغوث في فلسطين.

#### 3:1 مشكلة الدراسة وهدفها:

لاحظت الباحثة من خلال خبرتها في مجال التعليم، وشاركها في ذلك كثير من المعلمين، التدني الواضح في تحصيل المتعلمين بشكل عام، وفي العلوم بشكل خاص، مما أثار الاهتمام بالبحث عن أساليب وطرائق أخرى عليها تساهم في وقف هذا التدني وتساهم في رفع مستوى التحصيل لدى المتعلمين في العلوم، ولوحظ ضعف المتعلمين في اكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها، واسترجاعها وانتقال اثر تعلمها، وهذا يعود إلى طريقة التدريس التقليدية الشائعة في مدارسنا، والتي تركز على الحفظ والاستظهار للمعلومات. ولا تركز على المعنى، فيكف الطلاب بحل المشكلات وإجراء تجارب علمية بطريقة صمية (Rote method) أكثر من كونها ذات معنى (Meaningful method)، إضافة إلى الافتراض الخاطئ بأن المعرفة العلمية مطلقة، وكون المتعلم مستقبل سلبي في العملية التعليمية، وعدم الاهتمام بالتفكير الناقد، وحل

المشكلات، والكشف عن المفاهيم الخاطئة مثل سوء الفهم بالإلم  
تعرض المفاهيم والحقائق بتسلسل لا يشجع المتعلمين على ربط المفاهيم والحقائق الجديدة  
بالمعرفة السابقة في بناهم المفاهيمية، مما ينشأ عنه عجز عن مؤاومة وتكييف المعرفة الجديدة  
في بنيتهم المعرفية.

نظرية جوين في التعليم (1981) تركز أن على المعلم والمتعلم أن يتشاركا في المعاني  
والمشاعر في الموقف التعليمي لينتج تغيير في خبرات المتعلم. هذه النظرية تركز على مركزية  
دور المتعلم في الموقف التعليمي. وعرضت نظرية جوين الخرائط المخروطية (1981)  
كاستراتيجية تعليمية تساعد على تحسين أداء المتعلمين وتمثلهم الصحيح للمفاهيم والحقائق  
العلمية (Alvarez,1998)

أما علم النفس السلوكي والكثير من "العلم المعرفي" السائد هذه الأيام يتجاهلان أهمية  
المشاعر والوجدانيات، وإن الخبرة الإنسانية تشتمل على التفكير والعمل تأخذ هذه العناصر في  
الاعتبار فتزيد قدرة الأفراد على إثراء معنى خبرتهم. وإن التعليم في المدارس غالبا ما يتضمن  
انتقاصا على مفهوم الذات لدى المتعلمين، لذلك التدريس الاستظهاري التعسفي الحرفي السائد في  
الغرف الصفية لا يتضمن دوافع ذاتية. نوفاك ورفيقه (1991).

أجريت بعض الدراسات على طلاب مدارس ثانوية عليا في الولايات المتحدة الأمريكية  
مثل: دراسة ليمان ورفاقه (1985 وLehman et al). ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية  
في تحصيل المجموعة التجريبية والضابطة، وقد عزا ليمان ذلك إلى أن المجموعة الضابطة  
درست بطريقة تشبه الخرائط المخروطية تسمى المخططات التمهيدية، وإلى عدم كفاية الوقت  
المخصص لتطبيق الدراسة فالاستراتيجية تحتاج إلى وقت أطول من المعالجات التقليدية.

تم اختيار الصف التاسع الأساسي لتطبيق هذه الدراسة على طلبته لأن استراتيجية  
الخرائط المخروطية تتطلب من الطلبة تحديد أمور كثيرة تحتاج إلى تفكير مجرد مثل تحديد  
المفاهيم والمبادئ والنظريات التي توجد في وحدة دراسية معينة. ومن المعروف أن الطلبة في  
البيئة الفلسطينية يصلون إلى مرحلة التفكير المجرد وفق مراحل بياجيه في الصف التاسع وما  
بعده تقريبا.

وتم اختيار وحدة البيئة والتكيف من كتاب علم الحياة للصف

الباحثة على دراسة لإيسوبو ورفاقه (Esiobu et al. و1995) أظهرت تحسن في أداء طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا وحدة البيئة.

طبقت الدراسة في مدارس الوكالة لأن الباحثة تعمل معلمة في مدارس الوكالة.

في ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي:

ما أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآتي والمؤجل فيها في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس؟

#### 4:1 أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن السؤالين الرئيسيين المنبثقين عن مشكلتها، وهما:

##### السؤال الأول:

ما أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على التحصيل العلمي في وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس؟

وينبثق عن السؤال الأول الأسئلة الفرعية التالية:

\*هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة باستخدام إستراتيجيات الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)؟

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha$ )  
 طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة "البيئة والتكيف تعزى للجنس؟

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات  
 تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة "البيئة والتكيف" تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم  
 والجنس؟

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل  
 طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبار التحصيل العلمي الآتي في وحدة "البيئة والتكيف"  
 ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل؟

السؤال الثاني:

ما أثر استخدام استراتيجية الخرائط المخروطية على دافع الإنجاز في وحدة "البيئة  
 والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في  
 محافظة نابلس؟

وينبثق عن السؤال الرئيس الثاني الأسئلة الفرعية التالية:

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع  
 إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة  
 باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات دافع إنجاز نظرائهم  
 الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع  
 إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة "البيئة والتكيف" ، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم  
 والجنس؟

\* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ )

إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي الآتي في وحدة "البيئة والتكيف"، ومتوسطات دافع إنجازهم المؤجل (الزمن)؟

### 5:1 فرضيات الدراسة

صيغت فرضيات هذه الدراسة على صورة فرضيات صفرية، كما يلي:

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة "البيئة والتكيف" تعزى للجنس.

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة "البيئة والتكيف" تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبار التحصيل العلمي الآتي في وحدة "البيئة والتكيف"، ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل.

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي بأبعاده التسعة الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف"، باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية ومتوسطات دافع إنجاز نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية وتتبقى عن هذه الفرضية الفرضيات الصفرية التالية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ )

الأكاديمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية، ومتوسطات مستوى الطموح الأكاديمي لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

2. لا توجد فروق ذات إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى التوجه للنجاح لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية، ومتوسطات مستوى التوجه للنجاح لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى التوجه للعمل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية، ومتوسطات مستوى التوجه للعمل لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى الحاجة للتحصيل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذي تعلموا وحدة البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية ومتوسطات مستوى الحاجة للتحصيل لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى الحافز المعرفي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذي تعلموا وحدة البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية، ومستوى الحافز المعرفي لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى إعلاء الأنا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية، ومتوسطات إعلاء الأنا لدى نظرائهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية.

7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة )

مستوى الحاجة للانتماء لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة " البيئة والتكيف" ومتوسطات الحاجة للانتماء لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى النزعة الوصلية-الانتهازية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة البيئة والتكيف باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية ومتوسطات مستوى النزعة الوصلية - الانتهازية لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

9- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات مستوى الاستقرار العاطفي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة البيئة والتكيف باستخدام الخرائط المخروطية ومتوسطات مستوى الاستقرار العاطفي لدى نظرائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية.

\* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة البيئة والتكيف تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

\* لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي الآتي في وحدة البيئة والتكيف ومتوسطات دافع إنجازهم المؤجل (الزمن)

### 6:1 حدود الدراسة:

تحدد نتائج هذه الدراسة بالآتي:

\* اقتصارها على أربع شعب من طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا مادة علم الحياة في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2000/2001)



\*اختيار مدارس عينة الدراسة قصدياً لتسهيل إجراءاتها

\*مدى كفاية الأدوات البحثية المستخدمة فيها لقياس طريقة المتعلمين في إدراك المعلومات ومعالجتها ودافع إنجازهم بمستوياته المتعددة وتتوقف نتائج هذه الدراسة إلى حد ما على قدرة هذه الأدوات على الكشف عن التباين بين المتعلمين في السمات التي نقيسها

### 7:1 أهمية الدراسة:

تركز نظرية أوزوبيل على التعلم القائم على المفهوم والافتراض أو المقترحات المكونة منه باعتباره الأساس الذي يبني عليه الأفراد معانيهم الخاصة بهم. نوفاك وجوين (Novak & Gowin: 1991)

أكد نوفاك (1976) الحاجة إلى مواد تعليمية تسرع التعلم ذو المعنى من خلال التنظيم المفاهيمي للمعرفة وتعلم المفاهيم. اقترح استخدام إستراتيجيات الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية لان كلا الاستراتيجيتين تركز على دور المفاهيم في التعلم والاحتفاظ. ليمان ورفاقه (Lehman et al., 1985)

وتأتي أهمية هذه الدراسة من محاولتها الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بأثر استخدام الخرائط المخروطية على التحصيل ودافع الإنجاز الآني والمؤجل في مادة علم الحياة لطلبة الصف التاسع الأساسي لذا يتوقع منها أن تسهم في إعطاء صورة واضحة عن مدى فاعلية الاستراتيجية المعتمدة فيها في تحسين التحصيل الآني والاحتفاظ بالمعرفة العلمية المؤجل.

ويؤمل أن تفيد نتائج هذه الدراسة في تحسين نوعية التدريس في مباحث علم الحياة خاصة والمباحث الأخرى عامة من خلال تسليط الضوء على هذه الإستراتيجية وحفز المسؤولين عن تطوير التعليم في وزارة التربية والتعليم لتبنيها خصوصاً ونحن في طور تطبيق المناهج الفلسطينية الحديثة.

أيضاً أن تعود هذه الدراسة بالفائدة على واضعي ومطوري مناهج علم الحياة ومؤلفي كتبه المدرسية مشرفيها ومعلميها في المرحلة الأساسية، وطلبة المرحلة الأساسية بشكل عام

جميع الحقوق محفوظة

مكتبة الجامعة الأردنية

مركز أبحاث الرسائل الجامعية

وطلبة الصف التاسع الأساسي بشكل خاص حيث يعمل هذه الاس  
وزيادة قدرتهم على التفكير والإبداع.

وقد يفيد من هذه الدراسة المسؤولين عن برامج تدريب المعلمين بحيث يتم تدريبهم على  
استخدام إستراتيجية الخرائط المخروطية وآلية أعدادها.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

1:2 الإطار النظري

2:2 الدراسات السابقة

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

#### 1:2 الإطار النظري

#### نظرية البنائية:

وضع بياجيه نظرية متكاملة حول النمو المعرفي لدى الأطفال، ولهذه النظرية شقان أساسيان مترابطان:

1. الحتمية المنطقية (Logical Determinism).
2. البنائية (Constructivism).

ويختص الشق الثاني من نظرية بياجيه في النمو المعرفي بما أوضحه بياجيه بمبدأ بنائية المعرفة بمعنى (أن الفرد هو الذي يبني معرفته).  
التصور البنائي لاكتساب المعرفة عند "بياجيه"

إن ابرز المفاهيم في فكر "بياجيه" ذات العلاقة بمسألة البنائية هي:

#### أولاً: أنواع المعرفة

- ❖ المعرفة الشكلية (معرفة المثبرات بمعناها الحرفي وتهتم بالأشياء في حالتها الساكنة في لحظة زمنية معينة) فهي لا تتبع من المحاكمة العقلية.
- ❖ المعرفة الإجرائية: تتبع من المحاكمة العقلية وتهتم بالكيفية التي تتغير عليها الأشياء.

#### ثانياً : التكيف (Adaptation)

يرى بياجيه أن تكيف الإنسان للبيئة لا يشمل قيامه بمجموعة من الأفعال البيولوجية فقط وإنما يشمل قيامه أيضاً بمجموعة من الأفعال العقلية. ويعتقد بياجيه أن التعلم المعرفي لدى الإنسان ينشأ أساساً نتيجة التكيف العقلي مع مؤثرات البيئة المحيطة.

### ثالثا : التراكيب المعرفية (Cognitive Structures)

يرى بياجيه أن الإنسان عندما يتكيف بيولوجيا مع البيئة فإنه يستخدم عددا من التراكيب الجسدية، وتختلف التراكيب الجسدية من التراكيب المعرفية، في أن التراكيب المعرفية لا يمكن ملاحظتها مباشرة وإنما نستدل عليها من سلوك الإنسان كما يرى بياجيه أن الطفل يولد مزوداً بمجموعة من التراكيب العقلية الفطرية والتي تشبه الانعكاسات الفطرية، أطلق عليها لفظة المخططات الإجمالية العامة، وهذه تخضع لعملية تغير مستمرة مما يؤدي إلى تكوين تراكيب عقلية جديدة (وخاصة في فترة الطفولة والمراهقة).

### رابعا: عملية التنظيم الذاتي (Self Regulation)

وجد بياجيه ان هذا العامل يعد أهم العوامل المسؤولة عن التعلم المعرفي للطفل، إذ يلعب دورا أساسيا في النمو أو التعديل المستمر في التراكيب المعرفية.

ويفترض بياجيه أن هناك عمليتين أساسيتين تحدثان أثناء عملية التنظيم الذاتي وهما:

1. التمثل (Assimilation): عملية عقلية مسؤولة عن استقبال المعلومات ووضعها في تراكيب (بنيات معرفية موجودة عند الفرد).
2. الموازنة (Accommodation): عملية عقلية مسؤولة عن تعديل هذه البيانات المعرفية لتناسب ما يستجد من منثرات.

التمثل والموازنة عمليتان مكملتان لبعضهما البعض، ونتيجتهما تصحيح البنيات المعرفية وإثراؤها وجعلها أكثر قدرة على التعميم وتكوين المفاهيم .

❖ مجمل تصور بياجيه البنائي عن التعليم المعرفي:

التعلم المعرفي عند بياجيه عملية تنظيم ذاتية في البنيات المعرفية للفرد، تستهدف مساعدته على التكيف بمعنى أن الكائن الحي يسعى للتعلم من أجل التكيف مع الضغوط المعرفية والممارسة على خبرة الفرد خلال تفاعله مع معطيات العالم التجريبي وهذه

الضغوط غالباً ما تؤدي إلى حالة من الاضطراب أو التناقضات الفرد ومن ثم يحاول الفرد من خلال عملية التنظيم الذاتي بما تشمله من عمليتي التمثل والمواعمة لاستعادة حالة التوازن المعرفي ومن ثم تحقق التكيف مع الضغوط المعرفية. إن مفهوم التعلم المعرفي في "نظرية بياجيه" وما تحويه من مضامين حول اكتساب المعرفة يعد الإطار العام أو الملامح العامة لمنظور البنائي السيكولوجي عن المعرفة واكتسابها.

موجز هذه النظرية:

إن عمليتي اكتساب المعرفة تعد عملية بنائية نشطة ومستمرة تتم من خلال تعديل فسي المنظومات أو البنيات المعرفية للفرد من خلال آليات عملية التنظيم الذاتي (التمثل والمواعمة) وتستهدف تكيفه مع الضغوط المعرفية البيئية.

وترتكز البنائية باعتبارها نظرية في التعلم المعرفي على مجموعة من الافتراضات هي:

- أ. التعلم عملية بنائية نشطة مستمرة وغرضية التوجه.
- ب. تنهياً للمتعلم أفضل الظروف عندما يواجه بمشكلة أو مهمة حقيقية.
- ت. تتضمن عملية التعلم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى.
- ث. الهدف من عملية التعلم الجوهرية، هو إحداث تكيف يتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد.

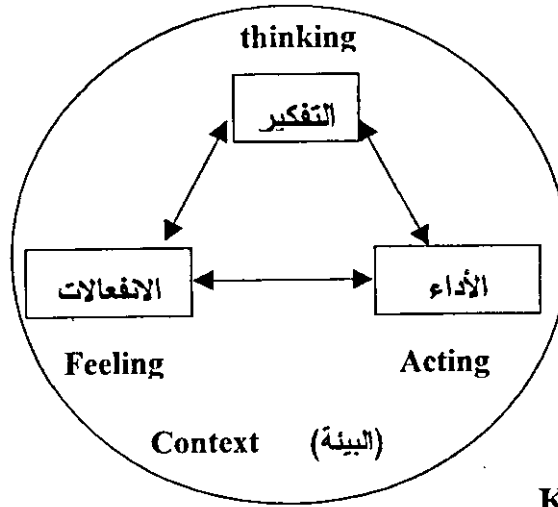
ترتكز نظرية أوزبيل في التعلم على أهمية التعلم المفاهيمي ذو المعنى، فتمثل المفاهيم في هذه النظرية دوراً مركزياً في اكتساب واستخدام المعرفة، للتعلم ذو المعنى (Meaningful learning) يجب أن يربط المتعلمين الأفكار ببعضها وبمخططاتهم المفاهيمية الحالية (Existing conceptual schemes). جوين ونوفاك (Gowin & Novak, 1991)

ويتحقق التعلم ذو المعنى بعمليات عقلية خفية في ذهن المتعلم، فيدمج المعلومات الجديدة ويستوعبها بعمليات التضمين، والتي تتضمن إيجاد علاقة بين المفاهيم الجديدة وتلك التي يحويها البناء المعرفي السابق (Cognitive structure)، بحيث يتم تغييرها أو تعديلها أو تبديلها، فينتج أفكاراً جديدة تساهم في نمو البناء المعرفي وتطويره، فتصبح المفاهيم المدخلة (الجديدة) مرتبطة معنوياً بالبناء المعرفي السابق. (قطامي، 1998)

وتركزَ بنظرية جوين في التعلم (1981) على الموقف التعلّ

المرتبطة به، ويعتقد جوين بضرورة تشارك المعلم والمتعلم المعاني والانفعالات في الموقف التعليمي ليحدث تغيير في الخبرة الإنسانية، ويؤكد على مركزية دور المتعلم في التعليم. (Alvarez, 1998).

أما إيلي (Iuli, 1995) من مؤسسة البحث في التعلم ذو المعنى بجامعة كورنل فقد وصف العلاقة التبادلية بين (التفكير، والأداء، والانفعالات) في البيئة لانتاج المعرفة في الشكل التالي:



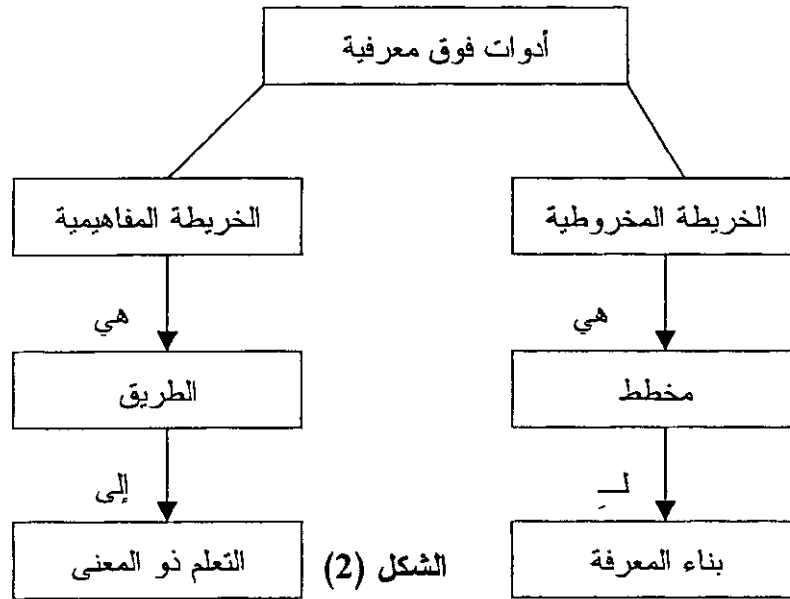
الشكل (1)

"العلاقة التبادلية بين (التفكير، الأداء، الانفعالات) (Iuli,1995)

أما نوفاك (Novak, 1976) فقد أكد أن التعلم ذا المعنى يحتاج إلى مواد تعليمية (Instructional materials) تسرعه، تركز على المفاهيم والتنظيم المفاهيمي للمعرفة، واقتراح استخدام استراتيجيات تعليمية (Learning Strategies) وصفها بالمفيدة مثل الخريطة المفاهيمية (Concept map)، والخريطة المخروطية (Vee map) (Lehman, 1985) أما مجموعة بحث التعلم ذو المعنى (نوفاك ورفيقه إيلي) من جامعة "كورنل" (Meaningful Learning Research group) فقد اقترحت استخدام أدوات فوق معرفية

(Metacognitive tools) تساعد على التعلم ذو المعنى، وصفها

الشكل التالي:



الشكل (2)

الأدوات الفوق معرفية التي تساعد على التعلم ذو المعنى

### 1:1:2 تعريف الخريطة المخروطية:

تعرف الخريطة المخروطية (Vee map) على أنها أداة فوق معرفية ابتكرها جوين (Gowin, 1977)، توضح التفاعل القائم بين البناء المفاهيمي لفرع من فروع المعرفة، والبناء الإجرائي له، حيث توجد الأحداث والأشياء في بؤرة الشكل "V"، والتي يبدأ من عندها بناء المعرفة. (قلادة، 1998)

أما جورلي (Gurley, 1993) فتعتبر خريطة الشكل "V"، بأنها أداة توضح كيفية صياغة وبناء المعرفة كنتيجة لنتائج عمليات البحث، فالأشياء أو الأحداث التي تظهر في بؤرة الشكل "V" تمثل حدثاً يكون محورياً للدراسة، إن بناء هذه المعرفة يتم كنتابع للأشياء التي تحدث، والإجراءات التي يتم القيام بها، والتي تُوجّه من خلال المبادئ والمفاهيم والنظريات من ناحية، ومن خلال التفاعل بين تلك الإجراءات والمبادئ والمفاهيم والنظريات بواسطة السؤال الرئيس الذي تتضمنه الخريطة، ويمكن النظر إلى الخريطة "V" باعتبارها شكل تخطيطي يوضح العلاقة بين الأحداث والأشياء والعناصر المفاهيمية (Conceptual element)، والعناصر الإجرائية (Methodological element) التي تؤدي إلى فهم التناسقات في الأحداث والأشياء لفرع من فروع المعرفة.



وطور جوين ونوفاك الخريطة المخروطية (1977)، ويمثل الشكل (3) الخريطة  
المخروطية بجانبها، جانب التفكير (النظريات المعرفية) (Epistemological) والجانب العملي  
(الإجرائي) (Methodological).



الأحداث [Events]

\* وصف للأحداث والأشياء التي يجب دراستها للإجابة عن الأسئلة المحورية \*

الشكل (3)

الخريطة المخروطية (أكوبوكولا، 1992)

ويمكن القول بأن خريطة الشكل "V" توضح العلاقات المتبادلة

إنتاج المعرفة في أي فرع من فروع المعرفة فهي توفر نوعاً من الدعامات الفكرية (Ideational Scaffafaling) (قلادة، 1998)

وطور جوين الخريطة المخروطية (1981) لتمكين المتعلمين من فهم بنية المعرفة وطريقة بنائها، وقام افتراضه الأساسي على أن المعرفة ليست مطلقة، بل تعتمد على المفاهيم والنظريات والكيفية التي ننظر بها نحو العالم، وحتى يكون التعلم ذو معنى على المتعلمين أن يربطوا المعرفة الجديدة إلى المفاهيم السابقة ذات الصلة، وتساعدهم الخريطة المخروطية في عملية الربط كأداة فوق معرفية تتطلب إيجاد علاقات واضحة بين المعلومات المتعلمة سابقاً، والمعلومات المكتسبة حديثاً، ويفترض جوين أن العناصر على جانبي الشكل "V" الأيمن والأيسر متفاعلة (Interactive) وليست صريحة أو تصريحية (Exclusive). (Alvarez, 1998)

## 2:1:2 استخدامات الخريطة المخروطية:

تستخدم الخريطة المخروطية كأداة منهجية، لتطوير المنهج من خلال تحليل المواد الدراسية وفقاً للأسئلة التالية:

- ما السؤال الرئيس الذي تدور حوله دراسة معينة أو موضوع معين فيها؟
- ما المفاهيم الأساسية المراد تعلمها في هذه المادة أو الموضوع؟
- ما الطرق المستخدمة للإجابة عن السؤال الرئيس؟
- ما المتطلبات المعرفية الرئيسة لتعلم هذه المادة أو الموضوع؟

فالخريطة المخروطية تركز انتباه مصمم المنهج على اختيار المفاهيم الأساسية، وأحداث الدراسة والأنظمة المفاهيمية التي تكون الأساس في بناء المعرفة، ومن ثم توضح طريقة تنظيم هذه المفاهيم، والإجراءات الخاصة بعمليات تسجيل وتحويل المعلومات والمتطلبات القيمية والمعرفية (جوين ونوفاك، 1991)

وتستخدم الخريطة المخروطية كأداة تعليمية "Instructional Tool"

عند بناء برنامج تعليمي من المصادر الأولية للمواد الدراسية، والمشكلة التي تبرز هي كيفية معالجة هذه المواد بصورة تجعلها مفيدة من الناحية التعليمية، فقد وجد أن الخريطة

المخروطية تفيد في تحليل المصادر الأولية للمعلومات وصولاً إلى حيث أن الكم المعرفي الذي يتم منه اختيار موضوعات للدراسة يعتبر كما هائلاً، كان من الضروري اختيار ما يجب تضمنه من هذه المعرفة في المقررات الدراسية، وما يجب تجاهله منها، لذا، فإن استخدام الخريطة المخروطية مفيداً في حل مشكلة التسلسل المعرفي من خلال تحديد المفاهيم والمبادئ المطلوبة لإدراك الأحداث أو الأشياء التي يتم دراستها من ناحية، وتحديد ما هي المفاهيم والمبادئ التي ينبغي تقديمها بطريقة متسلسلة عندما يتم عمل التسجيلات (قلادة، 1998)

### وتستخدم الخريطة المخروطية كأداة تقويمية "Evaluation Tool"

الخريطة المخروطية توضح أن الدرس الجيد أو الإجابة الجيدة، هي التي تبين أي جزء من المعرفة أو العالم تستطيع أن تتعامل معه، والأحداث والأشياء التي يتم التركيز عليها توضح أن الدرس الجيد أو الإجابة الجيدة، تظهر أن عناصر الخريطة المخروطية تعمل بشكل متكامل لإدراك الملاحظات المتعلقة بتلك الأحداث أو الأشياء (زيتون، 2000)، فهي تقول مالا تقوله الأدوات الأخرى المعيارية للتقويم عن قيمة المعرفة، فالحكم على تعلم المتعلم يكون من خلال تغطيته عناصر الخريطة المخروطية، وليس تحصيله، قدرته على التمييز والربط وبناء المفاهيم الأساسية للمادة الدراسية بطريقة متسلسلة توضح تفاعل العناصر المختلفة، وتكامل وظيفة العناصر المختلفة للخريطة المخروطية، وأبسط طريقة لاستخدامها للتقويم هي أن يطلب من المتعلمين بناء خريطة الحدث ووصف كل عنصر من عناصرها وتفسيره باستخدام الأسئلة التالية:

- 1- ما الأشياء أو الأحداث التي يبدأ ملاحظاتها في التجربة العملية؟
- 2- ما التسجيلات أو تحويل التسجيلات التي يتم القيام بها؟
- 3- ما السؤال الرئيس للتجربة؟
- 4- ما المفاهيم والمبادئ، ذات الصلة بالموضوع؟
- 5- هل التسجيلات الملاحظة عن الحدث كانت صادقة؟
- 6- هل المبادئ ذات الصلة متضمنة أم لا؟
- 7- ما النظرية المتضمنة في التجربة؟
- 8- هل هناك جهد مقصود لربط المبادئ والمفاهيم بالأحداث والأشياء الملاحظة، والتسجيلات التي عملت تحويلات التسجيلات، والمتطلبات المعرفية؟

9- هل للتجربة متطلبات قيمية؟ وإذا كان هناك، هل تتفق والمتطلب

10- هل هناك سؤال جيد، هل النتائج أجابت عن السؤال الرئيس؟

وتستخدم الخريطة المخروطية في القراءة الناقدة للبحوث المقترحة في المجالات المختلفة، حيث يمكن بناء خرائط لهذه البحوث، في ضوء أسئلة المشار إليها من قبل، فالخريطة تساعد في شرح وتحليل معنى وقيمة ما تتضمنه هذه البحوث في ضوء تلك الأسئلة، فقراءة البحوث قراءة عادية بدون الخريطة، قد يؤدي إلى إغفال كل أو بعض العناصر أو المعايير المتضمنة فيها، وهو الأمر الذي لا يمكن حدوثه في حالة استخدامها. (Stewart, 1997)

وتستخدم الخريطة المخروطية كأداة لتحليل استجابات المتعلمين أثناء المقابلات الشخصية، حيث من الممكن اعتبار العلاقات ذات المعنى، والتي تتضمنها إجاباتهم عن أسئلة معينة والتي هي بمثابة متطلبات معرفية مبنية على تفسيرهم للأحداث والأشياء والمعلومات المتوافرة لديهم، فمن خلال إعداد مجموعة من الأحداث والأسئلة، يمكننا استنتاج المفاهيم والمبادئ والنظريات التي يستخدمها المتعلمين لعمل متطلبات معرفية، ومن خلال استخدام المعلم الخريطة المخروطية يمكن أن ينظم استجابات المتعلمين، وبناء المعلم لخريطة مفاهيم تكون بمثابة خريطة مثالية له أولاً للمقابلة الشخصية ليفسر الأحداث والأشياء التي تقدم للطالب. (Ault et al., 1988)

وفي المقابلة الشخصية يتم طرح مجموعة من الأسئلة على المتعلمين، وبعض التفسيرات للمشكلات وفي ضوء إجابات المتعلمين (متطلباتهم المعرفية) يتمكن المعلم باستخدام الخريطة أن يعرف ما المفاهيم والمبادئ والنظريات التي يعرفها المتعلمين حول الموضوع الذي يتم دراسته. (Ault et al., 1984)

واستخدام المتعلم للخريطة المخروطية مهم في عملية التقويم، ففي إحدى الدراسات التي أجريت على طلاب يدرسون مادة الأحياء طلب المدرس منهم أن يرسموا خريطة مخروطية قبل دخول المختبر، ووجد أن المتعلمين الذين قاموا بالرسم قضوا أكثر من (90%) من وقتهم في المختبر في أنشطة متصلة بالعمل، بينما أمضى المتعلمين الذين لم يرسموها (40%) فقط من وقتهم في أنشطة متصلة بالعمل أو المحتوى، والأكثر من ذلك أن الخريطة المخروطية تساعد

المتعلمين في تنظيم أفكارهم وإنتاج أعمال أكثر كفاءة وإنتاجية، والشأن وأن يتحملوا بشكل أكبر مسؤولية ما يقومون به. (Roth & Roychoudhury, 1993)

### 3:1:2 فوائد الخرائط المخروطية في تعليم العلوم

أنشئت الخريطة لمساعدة المتعلمين والمدرسين في طبيعة وهدف العمل المخبري في العلوم، وقدّمت لأول مرة عام (1977) لطلاب الكليات ومدرسيها، وقد وجد أنها مناسبة في كل حقل دراسي في الجامعة، وفي عام (1978) قدّمت الخريطة المخروطية لأول مرة لطلاب المدرسة الثانوية لمساعدتهم في أن يتعلموا "كيف يتعلمون العلوم" (Lehman, 1985)

ولقد وجد أن استخدام الخريطة المخروطية في تحليل الشروح الموجودة في أدلة الدراسة في المختبر، يمكن أن يكشف عن ثغرات مفاهيمية خفية في وصف الكيفية التي تتسق بها التجربة أو الملاحظة، والمفاهيم الأساسية أو عوامل أخرى غالباً ما تكون مفقودة، والأسئلة العشرة نفسها التي تسأل بالنسبة للتقارير المكتوبة عن البحوث يمكن أن تطبق على تعليمات دليل المختبر. ولقد وجد تشين ورفيقه (Chin et al, 1981) أن نجاح المتعلمين أو فشلهم في مختبرات الفيزياء يمكن أن تكون له صلة بكفاءة أو عدم كفاءة تعليمات دليل المختبر.

ومن الشائع في العلوم وغيرها من حقول الدراسة أن نجد أن نشاطاً أو تدريباً معيناً لا يؤدي إلى أنواع الفهم المرغوبة، وبعد تجريب أنشطة أو تدريبات بديلة وعدم نجاحها يقترح تشين ورفيقه تحليل أدلة الدراسة وتحديد النقص والتعرف على المشكلات التعلم، والقيام بالتصحيح اللازم بطريقة منظمة وليس بمجرد استخدام الحدس، فقد أظهرت التجربة عبر الزمن أن استبصارات العلماء والمدرسين المقترنين وبديتهم ليست كافية في حل مشكلات التعليم والتعلم، فرسم الأنشطة والتدريبات العملية على شكل خريطة مخروطية يمكن أن يكون أداة تدريس إضافية ذات قيمة (جوين ونوفاك، 1991)

وتعتبر الخريطة المخروطية مفيدة في تصميم برامج التدريس، سواء في المختبر أو كل منهج السنوات الأربع لطلاب الكلية، فهي يمكن أن تساعد في تحديد المعارف التي تدخل أو التي لا تدخل في برنامج التدريس، وتساعد في اقتراح استراتيجيات تربوية بديلة. (Okebukola, 1992)

وإن رسم الخرائط المخروطية يساعد المتعلمين في أن يـ  
المختبري ولقد وجد أن أسئلة مثل السؤال "المحوري" تثير تفكيراً نقدياً جيداً عند المتعلمين،  
وتساعد في أن يروا التفاعل بين ما يعرفون بالفعل وبين المعرفة الجيدة التي هم بصدد إنتاجها  
ومحاولة فهمها. ولا يمكن إغفال القيمة النفسية للخريطة المخروطية لأنها لا تشجع التعلم ذا  
المعنى فقط، وإنما تساعد المتعلمين على أن يفهموا العملية التي ينتج بها الناس المعرفة، وتتناول  
الخريطة المخروطية طبيعة المعرفة وطبيعة التعلم بطريقة تكاملية. (جوين ونوفاك، 1991)

#### 4:1:2 دافع الإنجاز:

يعرف دافع الإنجاز على أنه مثير داخلي يحرك سلوك الفرد ويوجهه للوصول إلى هدف  
ما قطامي (1998: 128)، أو هو حالة من التوتر النفسي أو الجسدي تنشيط سلوك الإنسان  
وتوجهه إلى هدف محدد عريفج (2000: 138).

يرى جبر (1987) أن دافعية الإنجاز تتطور بمجموعة من العوامل والتي تشمل القيم  
الثقافية، ونظم الأدوار الاجتماعية، والعمليات التربوية والتفاعلات بين المجموعات الأعداد،  
وممارسات تربية الطفل وأكثرها تأثيراً هو ممارسات تربية الطفل والقيم الثقافية، فقد وجد أن  
القيم الثقافية التي تنعكس في ممارسات تربية الطفل تغرس في الأطفال دافعية الإنجاز، وهي  
تؤدي بالطفل إلى إصدار مجموعة من السلوكيات المحددة في الناضج، ويسمى ماكلاند هذا  
الشخص باسم (Interpreneurial personality).

وقد انتهت معظم الدراسات إلى نتيجة مؤداها أن توفر دافع التعلم أحد الأمور ضروري  
للسعي في طلبه، وعندما يقوى الدافع تزداد الجهود المبذولة في عملية التعلم، وعندما تصل قوة  
الدفع إلى درجة كبيرة فإنها تفقد المتعلم قوة الاستمرار في نفس الاتجاه. وقد توصل الباحثان  
بركس ورفيقه من تجاربهما إلى أن الحد الأعلى من قوة الدافعية يختلف باختلاف نوع العمل،  
ودرجة تركيبه (تعقيده). إذ يرتفع مستوى الحد الأعلى من الدفع، حينما تكون الأعمال المطلوبة  
من المتعلم سهلة، أما حين يكون العمل صعباً بطبيعته فإن الحد الأعلى من الدافعية لا يكون  
مرتفعاً. وقد صاغها (بركس رودسون) قانوناً ينص على أن: الحد المناسب من الدافعية اللازمة  
للتعلم يتناقص كلما زادت صعوبة العمل المطلوب تعلمه. (عريفج، 2000).

## 1:4:1:2 مكونات دافع الإنجاز (Activation components)

يتشكّل دافع الإنجاز من أنواع وأنماط متباينة من السلوك، لذا، اتسع الاهتمام به ليشمل دراسة علاقته بمتغيرات اجتماعية وتربوية ونفسية. (الحامد، 1996)، خاصة أنه يمكن اكتسابه وتنميته، من خلال البيئة المحيطة بالمتعلم وتفاعله معها (عبد المقصود، 1991)، ونظراً لهذه العلاقات وتفاعلاتها، فقد تكون دافع الإنجاز من المكونات الآتية:

- الطموح الأكاديمي (Academic Aspiration): ويعني به مستوى الإنجاز الذي يرغب المتعلم في الوصول إليه، أو الذي يشعر أنه يستطيع تحقيقه. (عبد الفتاح، 11: 1984) و(النابلسي، 1986)
- التوجه للنجاح (Success): ويعبر عن مدى زيادة ميل الفرد للإقدام نحو الهدف عن ميله الإجمالي عنه. (النابلسي، 1986)، أي قيام المتعلم بجهد ما للحصول على النجاح وتجنب الفشل. (العمران، 1995)
- التوجه للعمل: ويعبر عن شعور المتعلم بدافع قوي وبحماس فيما يسند إليه من أعمال.
- الحاجة للتحصيل (Need for Achievement): وهي شعور الفرد بميل قوي لإحداث النجاح في كل ما يقوم به من أعمال في الحياة. (النابلسي، 1986)
- الحافز المعرفي (Cognitive Drive): ويتمثل في الرغبة في المعرفة والفهم والإتقان وحل المشكلات، وينشأ من عملية التفاعل المتبادلة بين المتعلم والمهمة الموكلة إليه، مما يجعله مدركاً لمتطلبات هذه المهمة، ويحاول السيطرة عليها. (عريفج، 2000)
- إعلاء الأنا (Ego Enhancement): عبارة عن مثابرة المتعلم لعمل ما، ليس بدافع اكتساب المعرفة، وإنما بدافع تأمين الشعور بالمكانة الاجتماعية، وتأكيد وجودها في وسط الجماعة، مما يترتب عليه نشأة الشعور بالكفاية وتدير الذات.
- الحاجة إلى الانتماء (Need Affiliation): عبارة عن محاولة المتعلم السيطرة على أعمال منه تعلمها في المواقف التعليمية، وتتطلب موافقة أولي الأمر من آباء ومعلمين، ممن يؤثرون على تكوين ذاته، لتحقيق مكانته الاجتماعية. (معوض، 1989)، و(أبو ناهية، 272-274: 1991)، من خلال الرغبة في إنشاء علاقات وجدانية وعاطفية مع الآخرين بعامة والأفراد، والمجموعات الهامة في حياة المتعلم على وجه الخصوص. (نشواتي، 213: 1996)

- النزعة الوصلية – الانتهازية (Inism Tendency)

غير مريحة، تركز على الأنا وحب الذات، وتتسم بتدني الدافعية، وعدم الثقة بالنفس والانتكالية على الآخرين، والسلبية.

- الاستقرار العاطفي (Sentimental Stability): وهي حالة شعورية تتجسم عن

رضا المتعلم عن ذاته، وعن محيطه الأسري والاجتماعي، ويتمثل بجوانب الحب والمودة والتعاطف والتفاهم بين المتعلم وأقرانه وبيئته التي يعي فيها.

## 2:4:1:2 أنواع دوافع الإنجاز:

يوجد نوعين من الدوافع، هما:

1. دافع داخلي: عندما يعمل المتعلمين بتأثير الدوافع الداخلية فإن طاقتهم وتوجههم نابعين من رغبتهم الذاتية في المشاركة في نشاط معين، وإن النشاطات المحكومة بدوافع داخلية تعزز نفسها بنفسها. (عدس، 1998)

في الدافع الداخلي يرتبط الحافز بالهدف التعليمي لدى المتعلم، ويكون التعزيز متمثلاً في الرضا من الناتج عن النشاط التعليمي، وعن بلوغ الهدف، مما يؤدي لنتائج تعليمية قوية الأثر، وقادرة على الانتقال أفقياً ورأسياً. (بليسي، 1996: 56) و(الزبود ورفاقه، 1989: 61)

فسر علماء النفس الدافعية الذاتية باعتبارها دافعاً إنسانياً وراثياً نحو الإتقان والكفاية، والبعض الآخر يراها كدافع نحو المستوى الأعلى من الإثارة – أي التوازن الصحيح بين الإثارة الكبيرة والإثارة الصغيرة، إن أي نشاطات إن يمكن إثارتها من الداخل إذا حصلت على هذا التوازن، فإذا كانت سهلة فإنها تصبح مملة، وإذا كانت صعبة جداً فإنها تصبح محاولة غير سارة. (عدس، 1998)

2. دافع خارجي: يقوم على وسائل حفز ومكافآت خارجية، كالعلامات التعزيز اللفظي والتعزيز المادي (عدس، 1998). والمعروف في علم النفس أن استخدام هذا النمط من الدوافع محدودة الأهمية بالنسبة للتعلم، وربما يؤدي إلى نتائج عكسية. (بليسي ورفيقه، 1982)



ومن أوائل من اهتم بدراسة دافعية الإنجاز والتحصيل (ما  
الأفراد الذين يحاولون الامتياز في مجال من المجالات العلمية بدافع الإنجاز وليس بدافع  
الحصول على المكافأة أو الحصول على مقابل مادي، يكونون من ذوي الحاجات الأعلى بالنسبة  
لحاجة الإنجاز. (قطامي، 1998)

وقدرة المتعلم على التعلم والتحصيل مرتبطة إلى حد كبير بنزعتة الدافعية إلى إنجاز  
النجاح، ولما كانت هذه النزعة مكتسبة أساساً فمن الممكن القول بإمكانية تعديل تلك القدرة، فلي  
تعديل يطرأ على دافع إنجاز النجاح يؤدي إلى تعديل قدرة المتعلم على التحصيل المدرسي.  
(نشواتي، 1984)

واقترح التربويون بعض الأساليب التي تعزز دافع إنجاز المتعلمين، منها: إبلاغهم  
بالموضوع المراد دراسته مسبقاً، وتوضيح أهدافه، لفت انتباههم للموقف التعليمي للأدلة  
والبراهين المعززة له، إحداث تغييرات في الظروف المادية للموقف التعليمي بما يلائم الأنشطة  
التعليمية المخططة وبما يمكنهم من إشباع حاجاتهم المعرفية والإدراكية، ويشيع بينهم جواً من  
المرح والطمأنينة وعدم القلق، وخلق بيئة تعليمية مناسبة، إثارة الدهشة من خلال الاستثارة  
الصادمة (Shock Stimulus)، ربما يلجأ إليه المعلم من مثيرات تترك في نفس المتعلمين أثراً  
صادماً وتضعهم في موقف الحائر المتسائل، مما يحرك ويحفز فضولهم، ويدفعهم لخفض  
مستوى توترهم النفسي. (سوربال، 1989: 16-17)، (إبراهيم، 1991) و(قطامي، 1993)

وإن تعزيز دافع إنجاز المتعلمين وخفض مستوى توترهم النفسي يجعلهم يسعون لتحقيق  
حالة توازن الدافع، باستفاد خبراتهم وأبنيتهم المعرفية في ممارسة أساليب واستراتيجيات أخرى،  
كأن يدلوا ويغيروا من استراتيجياتهم، أو يكتشفوا عمليات وأفكار جديدة، مما يؤدي إلى إعادة  
بناء وتنظيم الخبرات تنظيمياً ذاتياً مما يؤدي للتكيف (Adoption) المؤدي للتطور المعرفي.  
(معوض، 1989)، (جبر، 1987)، (برنامج التعليم المفتوح، 1992: 235)، (قطامي، 1993)،  
(المشهوراوي، 1995)، (نشواتي، 1996: 152-155) و(عبد، 1999)

### 3:4:1:2 نظريات دافع الإنجاز:

تناولت دافع الإنجاز بالتفسير نظريات عديدة ومتنوعة بنيت على أسس معرفية، سلوكية،  
 واجتماعية... الخ. (قطامي، 1993: 129-136) و(نشواتي، 1996: 205-224)، منها:

### 1:3:4:1:2 النظريات السلوكية:

وهذه النظريات اتبعت أسلوب التعزيز الخارجي بالمكافآت أو العلامات. واستخدام الثواب والعقاب، وهي غير كافية لتفسير توجه بعض المتعلمين نحو الإنجاز وعزوف البعض الآخر عنه، حيث أنها تتظر للطالب كأنه آلة صماء، يستجيب آلياً للمؤثرات الخارجية، وهذا مخالف للواقع، لأن إدراك المتعلم للموقف يعتبر جزءاً هاماً من العملية التعليمية، إذ أنه يفسر الموقف التعليمي في ضوء هذا الإدراك، مما يوجهه نحو سلوك معين من التفوق الذي يؤمن به.

### 2:3:4:1:2 النظريات المعاصرة:

ركزت النظريات المعاصرة حول دافع إنجاز المتعلمين، على عوامل الدافعية الداخلية للتعلم، وأهمها:

### 1:2:3:4:1:2 نظرية الإنجاز – الدافع (Achievement Motivation):

طورها أتكينسون (Atkinson)، والتي تتظر إلى الإنجاز باعتباره دافعاً، وهو مفهوم يعبر عن القوة الدافعة للقيام بالعمل الجديد، بالإشارة إلى معيار محدد للجودة والإنقان، فالمتعلمين الذين تتوافر لديهم دافعية عالية للإنجاز، يميلون إلى الاستجابة أكثر من غيرهم في المهمات التي تتطلب التحدي، وفي المشكلات الجديدة أو غير العادية، أما الذين يعينهم تجنب الفشل أكثر من غيرهم، يميلون إلى الاستجابة للمهمات الأقل صعوبة، والتي تحد من التعزيز الدائم للنجاح.

### 2:2:3:4:1:2 نظرية العزو – الدافع (Attribution Theory & Students): (Motivation)

وهي تركز على الحاجة إلى الإنجاز والخوف من الفشل، ولكنها تتعامل مع هذين العنصرين باعتبارهما يتسمان بالمرونة والتبدل، لذا، تعتبر هذه النظرية من أكثر النظريات الإدراكية تأثيراً فيما يتصل بالدافعية. (سوريال، 1989: 42-45)، خاصة وأنها ميزت بين نوعين من عوامل النجاح أو الفشل. (العمران، 1995)، وهما:

- عوامل داخلية: وهي تعتبر ثابتة نسبياً، وتحتاج إلى ج  
لارتباطها بمعتقدات الشخص، وأنها أصبحت جزءاً من شخصيته، كالقدرة.

- عوامل خارجية: وهي عوامل يسهل تغييرها لتحسين أداء المتعلم في المهمة  
التعلمية، مثل الجهد والخطأ وسهولة المهمة.

### 3:2:3:4:1:2 نظرية القدرة – الدافع (Competence Motivation):

وهي عبارة عن الحافز الذي يسعى فيه الفرد إلى زيادة مقدرته، بحيث يتمكن من القيام  
بأعمال في مجتمعه المحلي، وتؤمن له البقاء والنمو والازدهار، وتتطلب هذه الدافعية من المتعلم  
المبادرة للتفاعل مع البيئة. (سوريال، 51-56: 1989)

لقد أشارت بعض الدراسات إلى تباين الأفراد من حيث دافعية التحصيل، وإلى ارتباطها  
ببعض الأنماط السلوكية كالمبادأة والمثابرة وتحمل المسؤولية، وتعزيز دافعية التحصيل عند  
المتعلمين باستثارة اهتماماتهم وتوجيهها، وتشجيع حاجاتهم للإنجاز والنجاح، وتدريبهم على  
صياغة أهدافهم بأنفسهم، واستخدام برامج تعزيز مناسبة، وتوفير مناخ تعليمي غير مثير للقلق  
(نشواتي، 224: 1984)، لذا، فإن ربط الجانب المفاهيمي للمعرفة بالجانب العملي لها، باستخدام  
استراتيجيات التعلم المعنوي والخريطة المخروطية يوفر فرصاً مستمرة لتعزيز المتعلم، ويضفي  
مناخاً مريحاً في الواقع التعليمية المختلفة.

### 2:2 الدراسات السابقة

أجريت دراسات عديدة تناولت التعلم ذو المعنى والاستراتيجيات فوق المعرفية  
المستخدمة لتحقيقه، وهي: الخريطة المفاهيمية والتي وصفها (Iuli,1995) بأنها الطريق إلى  
التعلم ذي المعنى والخريطة المخروطية والتي وصفها بأنها المخطط لبناء المعرفة. وقد أظهرت  
العديد من هذه الدراسات أهمية تعلم المفاهيم لتسهيل اكتساب المعرفة وتنظيمها. وتساعد  
الاستراتيجيات فوق المعرفية الفرد في مجموعة أن يرى كيف وأين يتكامل عمله مع نتائج عمل  
المجموعة، وتنمي المهارات الاجتماعية المتمثلة في الاتصال والتواصل بين أفراد المجموعة  
وتساعد في الوصول إلى فهم مشترك للمعرفة العامة والخاصة.

وكشف مسح الأدب التربوي المتعلق بموضوع هذه الدراسات

عن وجود دراسات قليلة تناولت استراتيجيات الخريطة المخروطية، لاكتساب تعلم ذي معنى، بينما توجد دراسة عربية واحدة تناولت أثر النمط المعرفي وبعض استراتيجيات التعليم فوق المعرفية في تعلم طلبة الصف الثامن الأساسي المعرفة العلمية بمستوى اكتساب المفاهيم وتفسير الظواهر وحل المشكلة، ويمكن تصنيف الدراسات التي اطلعت عليها الباحثة في هذا المجال إلى:

## 1:2:2 الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة:

قام أكوبوكولا (Okebukola, 1992) بدراسة هدفت لمعرفة اتجاهات معلمي الرياضيات والعلوم نحو الخريطة المخروطية المفاهيمية والخريطة المخروطية كأدوات فوق تعليمية، وحاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

هل المعلمون الذين هم العامل الأهم في انتشار عملية تطور التعليم) إيجابي الاتجاهات نحو الأدوات التعليمية الجديدة فوق المعرفية (الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية) ؟

وتكوّنت عينة الدراسة من (141) معلم علوم ورياضيات، منهم (48) معلم أحياء، (36) معلم كيمياء، (24) معلم فيزياء، (33) معلم رياضيات، في ولايتين في جنوب نيجيريا، استخدموا الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية لمدة (3) شهور أما أداة الدراسة فكانت مقياس اتجاهات نحو الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية أعطي اسم قائمة "ACVMI"(Attitude towards concept & Vee map Inventory)

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن:

- اتجاهات معلمو الرياضيات والعلوم إيجابية نحو الخريطة المفاهيمية
- اتجاهات معلمو العلوم كانت إيجابية نحو الخريطة المخروطية، بينما كانت اتجاهات معلمو الرياضيات نحوها سلبية.
- معلمو الأحياء يرون أن الخريطة المخروطية نشاط مثير في الصف، بينما زملاؤهم معلمو الرياضيات والفيزياء والكيمياء يرونها نشاط غير مثير.
- معلمو العلوم يرون أن استراتيجيات الخرائط المخروطية والمفاهيمية تقلل مستوى القلق عند طلابهم في الصفوف.

- معلمو العلوم يرون أن تعليم المتعلمين رسم الخرائط المفاهيمية معلمو الرياضيات فعبروا عن رأيهم بصعوبة تعليم الاستراتيجيتين للمتعلمين.
- أما دراسة روث (Roth,1992) فقد درست استخدام الخريطة المخروطية والخريطة المفاهيمية لتوجيه اكتشافات المتعلمين وفي تقييمهم (Student assessment) في كندا، وركز روث على أن استراتيجيتي الخريطة المخروطية والمفاهيمية تركز على الأسئلة التالية:

إلى ماذا أريد أن أصل؟ وماذا أعرف؟ وكيف ترتبط الأفكار ببعضها البعض؟ وكيف أجد طريقة لإيجاد جواب لسؤالي؟ ماذا أفعل بما توصلت إليه؟ ماذا لاحظت وقست؟

و درس ستيوارت (Stewart,1997) استخدام خريطة جوين المخروطية في مساعدة المتعلمين غير المتخرجين في التحليل الناقد لأوراق البحث، حيث أعطى وصفاً عاماً للخريطة المخروطية، و شرح كيف شجع طلابه في الجامعة على استخدامها أثناء تدريسه لمساق أساليب البحث، في تحليلهم الناقد لأوراق البحثية، وتحضير خطة البحث.

قدم ستيوارت الخريطة المخروطية لطلبة مساق أساليب البحث في الفصل الثاني من العام (1996)، في إحدى جامعات استراليا، حيث وجدوا مربكة وصعبة في بداية الأمر، فعقد ورشات عمل لمناقشة صعوبات استخدامها، فوجد أن طلابه قد نجحوا في نهاية الأمر بتقديم تحليل ناقد لأوراق البحث، وكان متوسط علامات طلبة المجموعة التي استخدمت الخريطة المخروطية (0.8) وأشارت نتائج الدراسة أن الخريطة المخروطية سهلت تعليم وتحليل ونقد الأوراق البحثية، وأنها أداة مفيدة لإيجاد المكونات الأساسية في ورقة البحث وللشعور بمشكلاته، وهي مفيدة في بناء معرفة جديدة من خلال استخلاص المفاهيم والمبادئ والنظريات.

أما دراسة (Alvarez, 1998) فقد هدفت إلى وصف كيفية استخدام خريجي الجامعات الخرائط المخروطية الفعالة بطريقتين: لتقييم الوثائق، ولتصميم خطة البحث، أما عينة الدراسة فتكونت من (29) خريج جامعة في تنسي في الولايات المتحدة الأمريكية (علموا وفق هذه الاستراتيجية)، واستخدمت الدراسة أداة هي خرائط مخروطية طورها الباحث بالإنترنت، وخرائطه تشبه خرائط جوين، والفرق الوحيد أن خرائطه تحوي فراغاً، يسمح فيه للطلاب بكتابة المقترحات أو المشاكل التي تعترضه في تحليله لورقه بحثية، أو كتابته لخطة بحثه، وتمثل سؤال الدراسة الرئيس بالآتي:

هل الخرائط المخروطية الفعالة التي تظهر على الانترنت  
الجامعات في تحليل وثائق البحث وتصميم خطته؟

وأظهرت الدراسة النتائج التالية: معظم المتعلمين وجدوا صعوبة في عملهم، لعدم  
تعودهم استخدام الانترنت للاتصالات التفاعلية مثل (e-mail).

وكانت هذه المحاولة الأولى للطلاب في إدخال المعلومات الكترونياً على الخريطة  
المخروطية، وفي النهاية تغلبوا على كل الصعوبات وأدخلوا تحليلاتهم على الانترنت. إن  
استخدام المتعلمين للخريطة المخروطية في تصميم خطط أبحاثهم عكس فهماً واضحاً لموضوع  
تخصصهم، وساعدهم في تحديد المفاهيم والأحداث، والحقائق التي يحتاجونها للإجابة عن سؤال  
البحث.

أما باسمر (Passmore, 1998) فقد قام بدراسة هدفت تقصي أثر استخدام الخريطة  
المخروطية والخريطة المفاهيمية في تعلم مختبر علم الطب الإشعاعي واختبار نظرية التعلم نو  
المعنى على مبدأ خصوصية البنى المفاهيمية، أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية،  
وحاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية

1. هل يستطيع محاضر خبير أن يحدد سوء الفهم لدى طلبة علم الطب الإشعاعي الذين صمموا  
خرائط مخروطية وخرائط مفاهيمية بعد فترة من التعلم؟
2. هل يمكن تصحيح سوء الفهم لدى طلبة الطب الإشعاعي الذين صمموا خرائط مخروطية  
وخرائط مفاهيمية بعد فترة من التعليم بتفاعل مع محاضر خبير؟

أما مجتمع الدراسة فكان طلاب تكنولوجيا فيزياء الطب النووي  
(Nuclear medicine technology physics) خلال الأعوام (1994-1995) و (1995-  
1996) خلال الفصل الدراسي الشتوي، والبالغ عددهم (31) طالب.

استخدمت الخرائط المفاهيمية والمخروطية التي رسمها المتعلمون لتحديد سوء الفهم،  
ومن خلالها طرح عليهم أسئلة تسبر البنية المعرفية الخصوصية  
(Idiosynetric cognitive structure)، أظهرت استجابات المحاضر والمتعلم حدوث تعلمه  
أو عدم حدوثه، وكان المحاضر عند الضرورة يطرح تساؤلات متتابعة ليسرّع التغيير

المفاهيمي، وليساعد المتعلم في إعادة النظر في مفاهيمه، الخرائط المخروطية المتتابعة أظهرت ان سوء الفهم قد صحح.

أما النتائج النوعية للدراسة فقد أظهرت أن الخرائط المفاهيمية والمخروطية أنماط اتصال فعالة بين المحاضر والمتعلم في عملية تصحيح مناسبة لسوء الفهم، والتحليل النوعي في هذه الدراسة يدعم استخدامها كأدوات مساعدة للتعلم ذو المعنى، وكأدوات تقييم.

## 2:2:2 الدراسات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة:

جمعت الدراسات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة وتم تقسيمها إلى قسمين هما:

### 1:2:2:2 الدراسات المتعلقة باستخدام الخرائط المخروطية في الفيزياء:

قام أولت (Ault, et. al. 1984) بدراسة هدفت إلى بناء خرائط مخروطية في المقابلات العيادية على مفاهيم الجزيء، وأجريت مقابلات عيادية مع طلبة الصف الثاني الأساسي، والتي كشفت عن سوء الفهم (Misunderstanding) في مفاهيمهم عن الجزيء، وتم إجراء مقابلات عيادية مع نفس الطلاب عند وصولهم للصف السابع الأساسي، ومن خلال طرح أسئلة تم الكشف عن التطور الحاصل في مفاهيمهم عن الجزيء وسوء الفهم لديهم، وصممت خريطة مخروطية تبين استجابات كل طالب حول مفهوم الجزيء، أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية.

أما السؤال الرئيس الذي حاولت الدراسة الإجابة عنه فهو:

ما مدى فاعلية الخريطة المخروطية في الكشف عن احتفاظ الطلبة بمفاهيم التعليم المبكر عن الجزيئات أثناء تقدمهم في سنوات الدراسة؟

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التغيير في مفاهيم المتعلم الخاصة حول مفهوم الجزيء تشير إلى طبيعة ونمو البنية الإدراكية ومستويات الصعوبة النفسية، (Psychological difficulty) في المكونات الهرمية للموضوع (الجزيء).

وأشارت المقابلات العيادية لأربع أطفال في الصف الثاني

غير تامة في مخزونهم المفاهيمي ترتبط مع معرفتهم النموذجية (Idealized knowledge)، ويقلصون معنى المعرفة الجديدة إلى كلمات تعوض عن أسماء وأشياء أو أحداث تعودوا عليها مثل وصف طالبة للجزئيات بأنها تشبه دقائق الغبار، واكتسابهم لمفاهيم أساسية يؤدي إلى انحراف هام في مستويات تنظيم استيعابهم للمفاهيم، واستيعابهم لنموذج مجرد يختلف عن تمثيل النموذج في التعليم ويفسرون النموذج مجرد معتمدين على مجموعة من الافتراضات المرتبطة بالأشياء والأحداث، واستخدامهم لغة الخيال يعبر عن مخزون مكتسب من المفاهيم العلمية. واستيعابهم المفاهيم في الصفوف الابتدائية الأولى يؤثر على مستوى الفهم في الصفوف اللاحقة. والفروق في مستويات الفهم بين الأفراد تزيد طردياً مع العمر.

وأجرى أولت ورفاقه (Ault, et al., 1988) من مجموعة التعلم ذي المعنى دراسة طولية حول بناء الخرائط المخروطية للمقابلات العيادية في مفاهيم الطاقة، وتكون مجتمع الدراسة من (248) طالب في الصف الثاني الأساسي من برنامج تعليمي يعتمد الوسائل السمعية في تعليم العلوم في الصفوف الأساسية (Audio-tutorial elementary science program) (ATESP)، وتكونت عينة الدراسة من (70) طالباً تابعهم باحثون من جامعة كورنيل خلال سنتين دراستين أو أكثر، أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة:

- 1- كيف يتغير تفكير الأطفال في العلوم مع الوقت بالنسبة لمفاهيم مهمة وعامة مثل الطاقة، الجزئيات، النمو؟
- 2- هل باختلاف طرق تنظيم معرفة الطفل تختلف أنماط تمثيلهم للمعلومات الجديدة؟
- 3- هل يختلف تماسك بنية الطالب المعرفية وتمايزها في الصفوف الأساسية الدنيا باختلاف مقدار ما يمتلكون من مفاهيم بديلة؟
- 4- هل يختلف الاحتفاظ بالمادة المتعلقة باختلاف ما يمتلكه الفرد من سوء فهم؟

وصف أولت في الدراسة طريقة بناء خريطة مخروطية سماها قالب نموذجي (Idealized template) من إجابات المفحوص في المقابلة، واتباع فيها الخطوات التالية:

1. تلخيص العلاقات بين مقابلة الـ "V" ومعايير البحث العلمي نفسياً وفلسفياً.
2. الغرض من إظهار تركيبة المعرفة، والغرض من بناء قالب نموذجي لمفاهيم المقابلة.



3. ضرورة البدء بتحويل: تسجيلات المقابلة إلى شكل مفيد بتقليص

تكامل التسجيلات (Integrity of the records).

4. وصف دقيق لكيفية تحويل تسجيلات المقابلة المقلصة من إيماءات (Claims) إلى رسم يمثل

البنية الإدراكية (Cognitive structure).

وتحدث أولت ورفاقه في الدراسة عن أهمية القالب النموذجي (Template) بقوله: إنه تمثيل لمعرفة المتعلم بموضوع المقابلة، وأن فهمه للموضوع يجب أن يختلف عن معرفة الخبير، لأن أغراضهما مختلفة من معرفة الموضوع، وأضاف أن بناء القالب النموذجي تمرين لمقيّم المقابلة الذي سيصبح حساساً لتركيب المعرفة وتغييراتها، ويكون القالب النهائي النموذجي وصفاً مثالياً لفهم مقيّم المقابلة (Interview evaluator) المقيّم يصل إلى معاني الطفل من خلال فهمه للموضوع، والقالب النموذجي يعبر بصورة واضحة عن فهم الطفل.

وخرجت الدراسة بالنتائج الآتية:

- يوجد خلط لدى أفراد العينة بين معنى الطاقة (Energy) والقوة (Force)، والشغل (Work) والقدرة (Power).
- يفهم الأطفال فكرة استغلال الطاقة، ويفكرون بها كوقود أو قوة تستغل لتحريك جسم.
- يصعب على المتعلمين استيعاب فكرة أن الطاقة محفوظة (لا تفنى ولا تستحدث).
- مفاهيم الأطفال الأولية عن الطاقة يحتفظ بها لكنها تتطور مع الزمن.

أما روث ورويشودري (Roth & Roychoudhury, 1993) فقد أجرياً دراسة هدفت لاستقصاء:

- مدى استخدام المتعلمين المتخصصين بالتعليم الابتدائي في الجامعة للخرائط المفاهيمية والمخروطية لبناء المعرفة؟
- هل اتجاهات المتعلمين المتخصصين بالتعليم الابتدائي في الجامعة نحو العلوم في المواقف التعاونية إيجابية أم سلبية؟
- ما مدى معرفة المتعلمين المتخصصين بالتعليم الابتدائي في الجامعة بعملية تعلم العلوم؟

وتكونت عينة الدراسة من (27) طالباً، منهم (23) طالباً و

لطلبة التربية الابتدائية في جامعة غرب كندا، عُلِّموا بشكل مجموعات تعاونية تكونت من (2-4) طلاب تعمل بأسلوب الاستقصاء الحر وحل المشكلات، حيث أجاب المتعلمين عن سؤال محوري في كل حصة بالاستقصاء الحر عن طريق التجربة في المختبر، واستخدم المتعلمين الخرائط المفاهيمية لتلخيص الوحدات الدراسية، وللتعبير عن الجانب النظري في المختبر، واستخدموا الخرائط المخروطية للتعبير عما تعلموه في المختبر وفي كتابة تقرير المختبر (تقرير المختبر تقدمه كل مجموعة على شكل خريطة مخروطية)، وأجريت الدراسة في كندا.

وركز تحليل البيانات في الدراسة على بعدين، البعد المعرفي (Cognitive dimension) والبعد الانفعالي (Affective dimension).

وأظهرت الدراسة تأثير إيجابي لاستخدام الخرائط المفاهيمية والمخروطية، حيث ظهر ذلك في عدد المفاهيم التي اكتسبها المتعلمين بالتعلم ذي المعنى (Meaningful conceptions) والذي بدى في تضاعف عدد المفاهيم التي استخدمها المتعلمين في الخريطة المفاهيمية والمخروطية من بداية المساق حتى نهايته، وأظهر المتعلمين في نهاية المساق قدرة كبيرة على إيجاد ارتباطات بين المفاهيم التي تعلموها من المختبر، والظواهر في الحياة اليومية، وأظهرت الخرائط المخروطية التي رسمها المتعلمين في نهاية المساق تكاملاً بين معرفة المتعلمين السابقة وما تعلموه من خلال التجربة في المختبر والأفكار الموجودة في كتاب الفيزياء المقرر.

أما على الجانب الانفعالي فقد عبّر (81%) من عينة الدراسة على أن المجموعات التعاونية التي تستخدم الخرائط المفاهيمية والمخروطية ساعدتهم في اكتساب المعاني والمفاهيم حيث عبّر أحد المتعلمين قائلاً: (العمل من خلال خريطة مخروطية يساعدي في ربط الأشياء مع بعضها، وربط الخطوات في المختبر، وأن استخدام الخريطة المخروطية يجعل الأفكار حاضرة مركزة، وهي طريقة رائعة للتفكير بالمشاكل، وللخريطة المخروطية قدرة كامنة في ربط وتنظيم الجوانب النظرية العملية لمكونات الاستقصاء).

وعلق أحد طلبة الدراسة بعد قراءته كتاب (تعلم كيف تتعلم) لنوفاك ورفيقه (Novak et. al., 1984) (أنا مبهور بالخرائط المفاهيمية والمخروطية التي تمكن أطفال المراحل الدنيا من إنشائها، وأعتقد أنه إذا ما قدمت للأطفال في عمر مبكر فسكونون أنجح في الدراسة وأقدر على تطبيق ما يتعلمون في الحياة).

وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

- المجموعات التعاونية: باستخدام الخريطة المفاهيمية والمخرائطية سرّعت بناء المعرفة.
- تتأسقت نتائج الدراسة مع النظرية البنائية (Constructivism) بعدة طرق، هي: بناء المتعلمين بنيّتهم المفاهيمية (Conceptual framework) التي تكون الخريطة المفاهيمية تعبير عنها. وبناء المتعلمين معرفة جديدة من الخبرات في المختبر وربطها مع المعرفة السابقة.
- استخدام الخرائط المفاهيمية والمخرائطية ساعد المتعلمين في تنمية اتجاهات إيجابية نحو تعليم وتعلم العلوم.
- ضرورة تدريب المعلمين قبل الخدمة وأثنائها على استخدام الخرائط المفاهيمية والمخرائطية لتسهيل بناء المعنى لمحتوى العلوم وعملياته، وتكوين اتجاهات إيجابية نحوه.

و درس (رواشدة، 1993) أثر النمط المعرفي (اعتماديّ المجال، مستقلّ المجال)، واستراتيجيّتي الخرائط المفاهيمية والخرائط المخرائطية في تعلم الصف الثامن الأساسي المعرفة العلمية، بمستوى اكتساب المفاهيم وتفسير الظواهر، وحل المشكلات، وحاولت الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1. هل يوجد فرق ذاو دلالة في اكتساب المفاهيم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى إلى نمطهم المعرفي؟
2. هل يوجد فرق ذاو دلالة في اكتساب المفاهيم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى إلى استراتيجية التعليم فوق المعرفي؟
3. هل يوجد أثر في اكتساب المفاهيم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى للتفاعل بين أنماط معرفتهم واستراتيجيات تعليمهم؟
4. هل يوجد فرق ذو دلالة في تفسير الظواهر لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى إلى النمط المعرفي لهم؟
5. هل يوجد فرق ذو دلالة في تفسير الظواهر لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى إلى استراتيجية التعليم فوق المعرفي.
6. هل يوجد أثر في تفسير الظواهر لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى للتفاعل بين أنماط معرفتهم واستراتيجيات تعليمهم؟

7. هل يوجد فرق ذو دلالة في حل المشكلة لدى طلبة الصف الثامن إلى النمط المعرفي لهم؟

8. هل يوجد فرق ذو دلالة في حل المشكلة لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى إلى استراتيجية التعليم فوق المعرفي؟

9. هل يوجد أثر في حل المشكلة لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، يمكن أن يعزى للتفاعل بين أنماط معرفتهم واستراتيجيات تعليمهم؟

وتكوّنت عينة الدراسة من (182) طالباً في (6) شعب دراسية من الصف الثامن الأساسي، في مدارس محافظة إربد الحكومية، وتم جمع البيانات المتعلقة بالدراسة باستخدام الأدوات التالية: الصورة المعربة للبيئة الأردنية، لاختبار (GEFT) بمعامل ثبات (0.86)، واختبار تحصيلي لقياس اكتساب المفاهيم وتفسير الظواهر وحل المشكلة بمعامل ثبات (0.85)، ومخططات تعليمية باستراتيجية رسم الخريطة المفاهيمية، والخريطة المخروطية.

واستخدم تحليل التباين الثنائي، ذي التصميم العامل (2 X 3)، لاختبار الفرضيات الصفرية المتعلقة بالتعلم، وبمستوى كل من تفسير الظواهر وحل المشكلة، وقد أظهرت النتائج التالية:

- تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين استخدموا الخرائط المفاهيمية في مستوى اكتساب المفاهيم وحل المشكلات على المجموعة الضابطة (الطريقة التقليدية)، وبفروق دالة إحصائية.
- تفوق طلبة المجموعة التجريبية، الذين استخدموا الخرائط المخروطية، والخرائط المفاهيمية في مجال تفسير الظواهر.

## 2:2:2:2 الدراسات المتعلقة باستخدام الخرائط المخروطية في الأحياء:

قام ليمان ورفاقه (Lehman et al, 1985) بدراسة ميدانية على طلاب مدرسة ثانوية عليا للسود في الولايات المتحدة الأمريكية، هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الخرائط المفاهيمية والخرائط المخروطية لطرائق تعليمية مساعدة على التحصيل، ومقارنة استخدامهما في التعليم مع الطرق الأكثر تقليدية مثل طريقة المخططات التمهيدية (Outlining). وتكوّنت عينة

الدراسة من (250) طالباً وطالبة، (44%) منهم ذكور، و(56%) العينة من السود، (3%) من جنسيات أخرى كالهنود، ولم تحوي العينة أي فرد أبيض.

و حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال التالي:

هل استخدام الخريطة المفاهيمية والخريطة المخروطية للتعلم ذي المعنى يؤدي إلى زيادة في تحصيل المتعلمين الآتي والمؤجل؟

أما أدوات الدراسة الرئيسية فكانت اختبار قبلي (Pretest) واختبار آني (Immediate test) واختبار بعدي (احتفاظ) (Retention test). أما قيمة معامل الثبات بطريقة -الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كوير - ريتشاردسون 20) للاختبار البعدي فكانت (0.47).

واستخدم تحليل التباين الأحادي (One-way Anova) لفحص صحة الفرضية الصفرية للدراسة، وقد أظهرت نتائجه قبول الفرضية الصفرية، أي أنه لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ( $0.05 = \alpha$ ) بين متوسطات علامات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، لكن الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة يظهر أن المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي واختبار الاحتفاظ أعلى بقلبي من متوسطات نظرائهم في المجموعة الضابطة ويفسر ليتمان ورفاقه هذه النتيجة بثلاثة أسباب:

1- الطريقة المستخدمة في تدريس المجموعة التجريبية (الخرائط المفاهيمية والمخروطية)، والطريقة المستخدمة في تدريس المجموعة الضابطة (المخططات التمهيدية) تضمنتا تمثيلات هرمية للمعلومات (Hierarchical representations of information). والفرق الوحيد بين الخريطة المفاهيمية والمخططات التمهيدية هو أن الخريطة المفاهيمية فيها علاقات صريحة بين المفاهيم، وتسمح بالربط بين المفاهيم من عدة مستويات هرمية.

2- الطلاب والمعلمون في الدراسة لم يكونوا متعودين على كلا الاستراتيجيتين "الخريطة المفاهيمية والمخروطية" بينما كانوا متعودين على المخططات التمهيدية، وهذا ينسجم مع وجهة نظر نوفاك (Novak, 1981) بأن عرض الخريطة المفاهيمية وخريطة جوين المخروطية على المتعلمين لفترة طويلة ضروري حتى تظهر النتائج الجيدة للتعليم ذي المعنى.

3- أدوات الدراسة كانت صعبة ومعامل ثباتها كان منخفضاً، لأن وضعت بحيث تكون بالمستويات العليا حسب تصنيف بلوم للتأكد بأنها تقيس التعلم ذا المعنى (Meaningful learning) وليس تعلم الاستظهار (Rote learning).

• وأجرى إيسويو وسويبو (Esiobu & Soyibo, 1995) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الخريطة المخروطية والمفاهيمية تحت ثلاثة أنماط من التفاعل الصفّي هي التعاوني (Cooperative) والتعاوني التنافسي (Cooperative – competitive) والتفريد على الصف (Individualistic whole class)، أما عينة الدراسة فاشتملت على (808) فرداً، منهم (423) طالباً و(385) طالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي في (6) مدارس ثانوية اختيرت عشوائياً في نيجيريا، أما أسئلة الدراسة فكانت:

1. هل استخدام الخريطة المفاهيمية والمخروطية تحت تأثير التعلم التعاوني والتعاوني التنافسي وتفيد التعليم، يحسّن تحصيل المتعلمين في علم البيئة والوراثة؟
2. هل لمستويات قدرة المتعلمين والجنس تأثير على تحصيلهم المعرفي (Cognitive achievement) في علم البيئة والوراثة؟

واستخدم في الدراسة أدوات تمثلت في اختبارين تحصيليين، أحدهما: (اختبار البيئة التحصيلي) (EAT) (Ecology Achievement test)، واختبار الوراثة التحصيلي (GAT) (Genetics Achievement test)، أما قيمة معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بمعادلة (كورد - ريتشاردسون 21) فكانت لـ (EAT) = (0.87)، ولـ (GAT) = (0.89).

واستخدم في الدراسة تحليل التباين (ANCOVA) على التصميم العاملي (6x3x2)، وظهر من نتائج الدراسة أنه بمقارنة متوسطات علامات المتعلمين على الاختبار القبلي والبعدي فإن المعالجة قد حسنت التحصيل في علم الوراثة في كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية، وظهر أن التحسن أفضل في المجموعة التجريبية. وظهر من مقارنة متوسطات علامات المتعلمين - أيضاً - على الاختبار القبلي والبعدي أن المعالجة قد حسنت التحصيل في علم البيئة في كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية، لكن التحسن أفضل في المجموعة التجريبية. وظهر من التحليلات لنتائج الدراسة أنه يوجد أثر دال إحصائياً للتفاعل بين طريقة المعالجة وقدرة المتعلم على التحصيل، عزيت هذه الفروق الدالة إحصائياً في التحصيل إلى طريقة

المعالجة لصالح المجموعة التجريبية، ولم تظهر من الدراسة أي دلالة للجنس.

ويمكن تلخيص أهم نتائج الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة على النحو التالي :

- اكوبوكولا (Okebukola,1992) : أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن اتجاهات معلمي العلوم إيجابية نحو الخريطة المخروطية ، وان اتجاهات معلمي الرياضيات نحوها سلبية .

- ستيوارت ( Stewart , 1997 ) : أظهرت نتائج هذه الدراسة أن المخروطية سهلت تعليم وتحليل الأوراق البحثية ، وأنها أداة مفيدة لإيجاد المكونات الأساسية في ورقة البحث وللشعور بالمشكلة وبأنها أداة مفيدة في بناء معرفة جديدة من خلال استخلاص المفاهيم والمبادئ والنظريات .

- ألفاريز ( Alvarez , 1998 ) : أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلبة خريجي الجامعات وجدوا صعوبة في تقييم الأوراق البحثية وتصميم خطة البحث باستخدام الخرائط المخروطية المصممة بالإنترنت .

- باسمور ( Passmore , 1998 ) : أظهرت نتائج هذه الدراسة إلى أن الخريطة المفاهيمية والمخروطية أنماط اتصال فعالة بين المحاضر والطالب ، وأنها أدوات تصميم مناسبة لسوء الفهم ، وأظهر التحليل النوعي لنتائج الدراسة أن كلا الإستراتيجيتين أدوات مساعدة للتعليم والمعنى .

- أولت و رفاقه (Ault et al.1988) : أظهرت نتائج الدراسة إلى ان استيعاب الأطفال للمفاهيم في الصفوف الابتدائية يؤثر على مستوى فهمها في الصفوف اللاحقة ، وأن الفروق في مستويات الفهم بين الأفراد تزيد طردياً .

- أولت و رفاقه (Ault et al.1988) : أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال يحتفظون بمفاهيمهم الأولية عن الطاقة ولكنها تتطور مع الزمن ، وإلى أن الأطفال فب عينة الدراسة

خلطوا بين معنى الطاقة (Energy) و القوة (Force) و (Power) .

- روث ورويشودري (Roth & Roychoudhury, 1993): أكدت نتائج هذه الدراسة أن الخريطة المفاهيمية والمخروطية تسرع بناء المعرفة عند الأطفال وعلى ضرورة استخدام الإستراتيجيتين في تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة .

- رواشده (1993) : أشارت نتائج هذه الدراسة تفوق طلبة المجموعة التجريبية (الذين استخدموا الخريطة المخروطية و المفاهيمية ) في مستوى اكتساب المفاهيم وحل المشكلات وفي مجال تفسير الظواهر على طلبة المجموعة الضابطة .

- ليمان ورفاقه (Lehman et al, 1985) : وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات علامات طلبة المجموعة التجريبية ( درسوا باستراتيجيتي الخرائط المفاهيمية والمخروطية ) ومتوسطات علامات طلبة المجموعة الضابطة .

يتضح من خلال ما تقدم من دراسات أنها اتفقت على ما يلي :

الخرائط المخروطية من طرق تعلم المفاهيم الناجعة:

الخرائط المخروطية تساهم في تطوير اتجاهات ايجابية نحو تعلم العلوم عند الطلبة اتجاهات معلمي العلوم ايجابية نحو استخدام الخرائط المخروطية في تعليمهم العلوم نجاعة وفعالية استخدام الخرائط المخروطية في تقييم الأوراق البحثية وتصميم خطة البحث للطلبة الجامعيين المتخرجين .

- الخرائط المخروطية من إستراتيجيات التغيير المفاهيمي المستخدمة بكثرة من قبل الباحثين على اختلاف تخصصاتهم مما أدى إلى نجاحها .

- استراتيجية الخرائط المخروطية تستخدم بكثرة في تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة لما لها من أثر كبير في تسريع بناء المعرفة عند الطلبة .



لذا فقد جاءت هذه الدراسة لتؤكد على الأثر الإيجابي لاست

المخروطية في تدريس العلوم بشكل عام ، وعلم الحياة بشكل خاص من خلال استقصاء أثر استخدام استراتيجية الخرائط المخروطية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الآني والمؤجل في وحدة "البيئة و التكيف " من علم الحياة ودوافع إنجازهم نحوها على أمل أن تساهم هذه الدراسة في توفير المزيد من المعلومات للباحثين ، حول هذه الإستراتيجية التي تعتبر جديدة نسبياً على المنطقة العربية ، و تجسير الفجوة التي تركت في الأدب التربوي للموضوع حيث حاولت الدراسة التركيز على اثر هذه الإستراتيجية على دافع إنجاز الطلبة نحو علم الحياة.

### 3:2:2 الدراسات المتعلقة بدافع الإنجاز وأثره على التعلم وعلاقته بالاستراتيجيات التدريسية:

هدفت دراسة (عبد المقصود، 1991) إلى استقصاء العلاقة بين الأسلوب الإدراكي المعرفي (الاعتماد/الاستقلال)، ودافع الإنجاز لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العام. وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل توجد علاقة بين الأسلوب المعرفي الإدراكي (الاعتماد/الاستقلال) عن المجال الإدراكي ودافع إنجاز طلاب الصف الثاني الثانوي العام بقسميه (أدبي-علمي)؟
- هل يختلف دافع إنجاز طلبة الصف الثاني الثانوي العام باختلاف التخصص (أدبي-علمي)؟
- ما مدى تأثير التفاعل بين الأسلوب المعرفي (الاعتماد/الاستقلال) عن المجال الإدراكي، والتخصص الأكاديمي (أدبي-علمي) على دافع إنجاز طلاب الصف الثاني الثانوي العام؟

وتكوّنت عينة الدراسة من (99) طالباً، اختيرت بطريقة عشوائية من طلاب الصف الثاني الثانوي العام بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية، منهم (48) طالباً في الفرع الأدبي، و(51) طالباً في الفرع العلمي. واستخدمت الدراسة اختبارين هما: اختبار الأشكال المتضمنة "الصورة الجمعية"، واختبار دافع الإنجاز، تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام معامل الارتباط "بيرسون". وتحليل التباين الثنائي على التصميم العامل (2 × 2)، واختبار (ت) (t-test) وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

- لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب الإدراكي (الاعتماد/الاستقلال) ودافع الإنجاز.
- يوجد ارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للطلبة ذوي مستوى الأسلوب الإدراكي المعرفي الاعتمادي في الفرع الأدبي.

- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) للتفاعل بين نوع التخصص (أدبي/علمي) على دافع الإنجاز.

وفي دراسة (قطامي، 1993) التي هدفت لاستقصاء أثر عامل الجنس ومستوى الإنجاز (عالٍ-متدنٍ) ومفهوم الذات الأكاديمية (عالٍ-متدنٍ) في دافعية التعلم الصفّي لطلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة عمان. وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية تعلم طالبة عينة الدراسة في الصف العاشر الأساسي تبعاً لمتغير الجنس؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تبعاً لمتغير دافع الإنجاز التحصيلي؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تبعاً لمتغير مفهوم الذات الأكاديمية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين الجنس ودافع الإنجاز التحصيلي؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين الجنس ومفهوم الذات الأكاديمية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين دافع الإنجاز التحصيلي ومفهوم الذات الأكاديمية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثلاثي بين الجنس ودافع الإنجاز التحصيلي ومفهوم الذات الأكاديمية؟

وتكونت عينة الدراسة من (450) طالباً وطالبة، موزعين إلى (270) طالباً و(188) طالبة في مدينة عمان، واستخدمت الدراسة ثلاثة مقاييس معربة ومطورة للبيئة الأردنية هي: مقياس مستوى دافعه الإنجاز، ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي، ومقياس دافعية التعلم. واستخدم تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي ( $2 \times 2 \times 2$ ) للإجابة على أسئلة الدراسة حول متغيراتها وتفاعلاتها، وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) دافعية تعلم أفراد عينة الدراسة في الصف العاشر تبعاً لمتغير الجنس.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تبعاً لمتغير دافع الإنجاز التحصيلي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تبعاً لمتغير مفهوم الذات الأكاديمية. ٥٨٠٨٣٩
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين الجنس ودافع الإنجاز التحصيلي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين الجنس ومفهوم الذات الأكاديمية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثنائي بين دافع الإنجاز التحصيلي ومفهوم الذات الأكاديمية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات علامات دافعية التعلم تعزى للتفاعل الثلاثي بين الجنس ودافع الإنجاز التحصيلي ومفهوم الذات الأكاديمية.
- يوجد فروق دالة إحصائية في دافعية تعلم الطلبة تبعاً لمستويات متغيرات الجنس وكان الفارق لصالح الإناث.
- يوجد فروق دالة إحصائية في دافعية تعلم الطلبة، وكان الفارق لصالح ذوي الإنجاز العالي.
- يوجد فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير مفهوم الذات الأكاديمية، وكان الفارق لصالح ذوي المستوى العالي.

أما دراسة (العمراني، 1995) والتي هدفت إلى استقصاء العلاقة بين دافعية الإنجاز والتحصيّل الدراسي، لدى طلبة مرحلتي التعليم الابتدائي والإعدادي بدولة البحرين، والعلاقة بين دافعية الإنجاز وبعض المتغيرات الديموغرافية للعينة، مثل: العمر، مجمع الأسرة، الجنس (ذكر، أنثى)، المرحلة الدراسية، المنطقة الجغرافية، وترتيب الطفل الولادي في الأسرة، وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين العمر ودافعية الإنجاز لدى أفراد العينة من الأطفال، والعينات الفرعية؟

- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) علامات الذكور والإناث الأطفال على مقياس دافعية الإنجاز؟
- هل يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً عن مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين دافعية الإنجاز والتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة وللجنس الفرعية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات علامات طلاب المرحلة الابتدائية وطلاب المرحلة الإعدادية على مقياس دافعية الإنجاز؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات علامات الأطفال في القرى، والأطفال في المدن، على مقياس دافعية الإنجاز؟
- هل يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين حجم الأسرة ودافعية الإنجاز لدى أفراد العينة وللجنس الفرعية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) لأثر ترتيب الطفل في الأسرة على مقياس دافعية الإنجاز؟
- ما هو التأثير النسبي لمتغيرات الدراسة على دافعية الإنجاز للعينة بكاملها؟

وتكونت عينة الدراسة من (377) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة، واستخدم مقياس اختبار دافعية إنجاز الأطفال الراشدين، وتم التحقق من صدق محتواه بالمحكمن التي بلغت نسبة اتفاقهم على صدقه (0.95)، وبلغ معامل ثباته باستخدام معامل كرونباخ ألفا (0.72)، وباستخدام طريقة التجزئة النصفية (0.72)، ومعادلة سبيرمان (0.76)، وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

- يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين دافعية الإنجاز والعمر لجميع الفئات النوعية ما عدا طلاب المرحلة الابتدائية.
- يوجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين دافعية الإنجاز والتحصيل الدراسي لدى طلاب المدينة فقط ولدى الطلاب ذوي الترتيب الولادي الأول في الأسرة.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس دافعية الإنجاز، وكان الفارق لصالح الإناث، وكذلك بين الطلاب في القرية والطلاب في المدينة على المقياس نفسه.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة على مقياس دافعية الإنجاز، وكان الفارق لصالح طلاب المدينة.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المرحلة الابتدائية والإنجاز، وكان الفارق لصالح طلاب المرحلة الإعدادية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب ذوي الترتيب الأسري المختلف في الأسرة على مقياس دافعية الإنجاز، وكان الفارق لصالح ذوي الترتيب الأول.
- لا يوجد ارتباط قوي جال إحصائياً بين دافعية الإنجاز ومجتمع الأسرة.
- اعتبرت أهم متنبئات دافعية الإنجاز لدى أفراد العينة هي العمر، المنطقة الجغرافية، المرحلة الدراسية، الجنس.

واستقصى (عبده، 1997) أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في مفهوم الذات ودافعية الإنجاز لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، مقارنة بأثر الطريقة التقليدية، وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) في مفهوم الذات العام لدى الطلبة الذكور، والإناث على السواء تعزى إلى طريقة التدريس.
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) في دافعية الإنجاز لدى الطلبة الذكور والإناث على السواء تعزى إلى طريقة التدريس؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) في أداء الطلبة المجموعة التجريبية على كلاً من مقاييس مفهوم الذات ودافعية الإنجاز القبلي والبعدي (الزمن)؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس مفهوم الذات الأكاديمية، ومفهوم الذات النفسية، ومفهوم الذات الاجتماعية، ومفهوم الذات الجسمية؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس: الطموح، التحمل، المثابرة، توجه العمل، والنجاح والفشل، الدافعية الأكاديمية، الاستقلالية، الكفاءة، والضغط الخارجي للإنجاز؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) في أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس مفهوم الذات ودافعية الإنجاز تعزى للجنس.

وتكونت عينة الدراسة من (141) طالباً وطالبة (62) طالباً، (79) طالبة من طلبة الصف العاشر في مدينة جنين للعام الدراسي (1997/1998) موزعين في أربع شعب على

أربع مدارس، هي: مدرسة جنين الثانوية للبنين، مدرسة السلام الثانوية للبنين الثانوي، وبنات الخنساء الأساسية.

واختيرت الشعب التجريبية عشوائياً، وتعلمت وحدة الوراثة بالخرائط المفاهيمية، بينما المجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، وقبل البدء بتنفيذ التجربة تم التأكد من تكافؤ المجموعتين باستخدام اختبار (ت) لمقارنة متوسط علامات أفراد المجموعتين على كل من: مقياس مفهوم الذات، ومقياس دافعية الإنجاز، وبعد انتهاء التجربة التي استمرت سبعة أسابيع، تم قياس مفهوم الذات العام، ودافعية الإنجاز.

وحلت البيانات باستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات حسب طريقة هوتلنج ( $Hotelling T^2$ ) لدراسة أثر المعالجة على المتغيرات التابعة، واستخدام اختبار (ت) للبيانات المرتبطة لقياس الفروق بين الأداء القبلي والبعدي على مقياس مفهوم الذات ودافعية الإنجاز، ولكل من المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.01$ ) وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات العام لدى الطلبة الذكور والإناث على السواء تعزى إلى طريقة التدريس.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافعية الإنجاز لدى الطلبة الذكور والإناث على السواء تعزى إلى طريقة التدريس.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء طلبة المجموعة التجريبية على مقياس مفهوم الذات القبلي والبعدي، وكان الفارق لصالح البعدي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء طلبة المجموعة التجريبية على مقياس مفهوم دافع الإنجاز القبلي والبعدي، وكان الفارق لصالح البعدي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام القبلي والبعدي، وكان الفارق لصالح المجموعة الضابطة.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة على مقياس دافعية الإنجاز القبلي والبعدي وكان الفارق لصالح المجموعة الضابطة.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس مفهوم الذات الأكاديمية، ومفهوم الذات النفسية، ومفهوم الذات الاجتماعية، وكان

الفارق لصالح المجموعة التجريبية، في حين لم توجد فروق ذات أداء المجموعتين على مقياس الذات الجسمية.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس: الطموح، التحمل، المثابرة، توجه العمل، النجاح والفشل، والدافعية الأكاديمية، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية، في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعتين على مقاييس الاستقلالية، الكفاءة والضغط الخارجي للإنجاز.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقاييس مفهوم الذات العام ودافعية الإنجاز تعزى للجنس.

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

1:3 منهج الدراسة

2:3 مجتمع الدراسة

3:3 عينة الدراسة

4:3 أدوات الدراسة

1:4:3 اختبار المعرفة القبليّة

2:4:3 المادة التعليمية باستخدام استراتيجيّة الخرائط المخروطية

3:4:3 استراتيجيّة الخرائط المخروطية

4:4:3 اختبار التحصيل العلمي

5:4:3 مقياس دافع الإنجاز

5:3 إجراءات الدراسة

6:3 تصميم الدراسة

7:3 المعالجة الإحصائية



### الفصل الثالث الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهج المتبع في هذه الدراسة، مجتمعتها، عينتها، أدواتها، صدقها وثباتها، إجراءات تنفيذها، تصميمها ومعالجتها الإحصائية.

#### 1:3 منهج الدراسة:

اتبع في هذه الدراسة المنهج التجريبي الذي يستخدم التجربة في إثبات الفرضيات، ومجموعتين إحداهما ضابطة تدرس المحتوى التعليمي بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية تدرسه باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية من خلال سلسلة من الإجراءات لضبط تأثير العوامل الأخرى غير العامل التجريبي في المتغيرات التابعة المتمثلة في التحصيل العلمي ودافع الإنجاز.

#### 2:3 مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس في فلسطين في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2000/2001م). وبلغ عدد المدارس التي تتضمن الصف التاسع الأساسي (10) مدارس ذكور، و(12) مدرسة إناث و(2) مدرسة مختلطة، وتشتمل هذه المدارس (51) شعبة دراسية للصف التاسع الأساسي منها (23) شعبة للذكور، و(25) شعبة للإناث، و(3) شعب مختلطة، وبلغ عدد الطلبة في هذه الشعب (1731) طالباً وطالبة منهم (798) طالباً و(933) طالبة. ويبين الجدول (1) توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس، عدد المدارس، عدد الشعب فيها، أعداد الطلبة، المتوسط الحسابي لعدد الطلبة في الشعبة الواحدة.

## الجدول (1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة تبعا لجنس المدرسة، عدد المدارس، عدد الشعب فيها، أعداد الطلبة، المتوسط الحسابي لعدد الطلبة في الشعبة الواحدة.

الجنس	عدد المدارس	عدد الشعب	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي لعدد الطلبة في الشعبة الواحدة
ذكور	10	23	745	32
إناث	12	25	894	36
مختلط	2	3	92	31
المجموع	24	51	1731	34

\* قسم الإحصاء التربوي/مديرية التربية والتعليم التابعة لمكتب الوكالة محافظة نابلس (2001/2000)

## 3:3 عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (4) شعب، تضم (135) طالبا وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي منهم (60) طالبا و(75) طالبة، مكونة من مجموعتين ضابطة وتجريبية واعتمدت الدراسة في اختيار عينتها على ما أورد (عبده، 1999) مما أتفق عليه التربويون على أن الحد الأدنى لعدد أفراد العينة في الدراسة التجريبية (15) فردا في كل مجموعة، الا إنه يفضل أن يكون عدد أفراد كل مجموعة قريبا من عددهم في الظروف الطبيعية، حتى تكون نتائج الدراسة أكثر صدقا وثباتا واستنادا لما سبق ذكره تم الحصول على أعداد الطلبة من قسم الإحصاء في مديرية التعليم التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس، وتم حساب المتوسط الحسابي لعدد الطلبة في الشعبة الواحدة حيث بلغت قيمته للطلبة عامة (34) ولشعب الذكور (32) طالبا تقريبا، ولشعب الإناث (36) طالبة تقريبا، وعليه تم اختيار المجموعة الضابطة عشوائيا وتشمل شعبة ذكور مكونة من (31) طالبا، وشعبة إناث مكونة من (32) طالبة، أما المجموعة التجريبية فمكونة من شعبة ذكور مكونة (29) طالبا وشعبة إناث مكونة من (43) طالبة ويتوزع أفراد عينة الدراسة على أربع مدارس من محافظة نابلس هي: مدرسة ذكور بلاطة الأساسية الأولى، مدرسة ذكور عسكر الأساسية الأولى، مدرسة بنات بلاطة الأساسية الأولى، ومدرسة بنات عسكر الأساسية الأولى. وتم اختيار المدارس بالطريقة القصدية حيث أبدت الإدارة والمعلمون المعنيون فيها ترحيبا وتعاوننا بتطبيق الدراسة في مدارسهم، ولقربها من موقع عمل الباحث لتسهيل الاتصال مع الطلبة والمعلمين وإمكانية التطبيق والمتابعة، وتنفيذ إجراءات

الدراسة على أكمل وجه، وتم اختيار المجموعة الضابطة والمجموعتين التجريبية، وبين الجدول (2) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اسم المدرسة، أعداد الطلبة، عدد الشعب، طريقة التعليم المتبعة.

### الجدول (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اسم المدرسة، أعداد الطلبة، عدد الشعب، طريقة التعليم المتبعة.

طريقة التعليم	عدد الطلبة	عدد الشعب	الجنس	المدرسة
تجريبية	29	1	ذكور	ذكور بلاطة الأساسية الأولى
ضابطة	31	1	ذكور	ذكور عسكر الأساسية الأولى
تجريبية	43	1	إناث	بنات بلاطة الأساسية الأولى
ضابطة	32	1	إناث	بنات عسكر الأساسية الأولى

### 4:3 أدوات الدراسة:

استخدمت في هذه الدراسة الأدوات الآتية:

### 1:4:3 اختبار المعرفة القبليّة:

تم إعداد اختبار للمعرفة القبليّة للتحقق من مدى تفاوت المعرفة السابقة لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية

### 1:1:4:3 وصف اختبار المعرفة القبليّة:

أعد اختبار للمعرفة القبليّة المتعلقة بوحدة "البيئة والتكيف" في علم الحياة لأغراض هذه الدراسة، تكوّن من (48) فقرة موزعة على ثلاثة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، إكمال الفراغ، والصواب والخطأ، وبين الملحق (11) نموذج اختبار المعرفة القبليّة.

وتم تطبيق الاختبار على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية قبيل البدء بالتجربة للتأكد من وجود تكافؤ بينهما في المعرفة السابقة في وحدة البيئة والتكيف. وبين الجدول (3)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين الط  
المعرفة القبليّة.

### الجدول (3)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين الضابطة  
والتجريبية على اختبار المعرفة القبليّة.

ف المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (MSS)	عدد درجات الحرية (DF)	مجموع المربعات (SS)	مصدر التباين
1.89	159.75	1	159.75	بين المجموعات SSB
	80.815	133	10682	داخل المجموعات SSW
		134	10841.75	الكلّي SST

يتضح من الجدول (3) أن قيمة "ف" المحسوبة هي (1.89) وهي أقل من قيمتها الجدولية (6,64) أي أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى ( $\alpha = 0.01$ ) بين أفراد المجموعتين قبيل تطبيق التجربة، بمعنى أن المجموعتين متكافئتين في معرفتهم القبليّة المتعلقة بموضوع "البيئة والتكيف".

### 2:1:4:3 صدق اختبار المعرفة القبليّة:

للتحقق من صدق الاختبار عُرض الاختبار في صورته الأولى على لجنة من المحكمين المتخصصين في أساليب تدريس العلوم في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، متخصصين في مادة علم الحياة من جامعة النجاح الوطنية، مشرف تربوي، معلمين ومعلمات في الميدان ممن يدرسون مادة علم الحياة للصف التاسع الأساسي منذ فترة طويلة، وقد أعطوا فترة كافية للتحكيم، وجمعت ملاحظاتهم عليه، وبيّن الملحق (2) أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة.

أجري التعديل اللازم المقترح من قبل لجنة المحكمين سواء بالتعديل أو الحذف أو الإضافة لكافة الجوانب الفنية والتربوية والعلمية، من حيث وضوح الفقرات، ملائمتها لمستوى

الطلبة، وتحديد الزمن اللازم لتطبيقه، وبلغ عدد فقرات الاختبار وبيين الملحق ( أ ب ) نموذج إجابة اختبار المعرفة القبلية.

### 3:1:4:3 غربلة فقرات اختبار المعرفة القبلية:

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بناء على عينة الدراسة، وفقاً للمعادلة التالية عبده (1999 A: 285):

$$\text{معامل الصعوبة (م ص)} = \frac{\text{ن غ}}{\text{ن}} \times 100\% \dots\dots\dots (1-3)$$

ن غ: عدد المفحوصين الذين أجابوا إجابة خاطئة على السؤال.

(ن) عدد المفحوصين أو الذين حاولوا الإجابة إذا كان هناك حذف وتراوح معامل الصعوبة فقرات الاختبار بناء على عينة الدراسة بين (0.11-0.80)، بمتوسط حسابي (0.35). وتم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار، بناء على عينة الدراسة، وفقاً للمعادلة التالية عبده (1999 A: 286):

$$\text{معامل التمييز (م ت)} = \frac{\text{ن ع} - \text{ن د}}{\text{ن}} \times 100\% \dots\dots\dots (2-3)$$

حيث : (ن ع) عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا المؤلفة من أعلى (27%) من الطلبة على العلامة الكلية للاختبار بعد ترتيب الأوراق تنازلياً.

(ن د) عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا المؤلفة من أدنى (27%) من الطلبة على العلامة الكلية للاختبار بعد ترتيب الأوراق تنازلياً.  
(ن) عدد أفراد إحدى المجموعتين.

وتراوح قيمة معامل تمييز فقرات الاختبار بناء على عينة الدراسة بين (13, - 0.84) وبمتوسط حسابي (0.46). وبيين الملحق ( 1 ج ) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار المعرفة القبلية بناء على عينة الدراسة، وبالإعتماد على معاملات والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، تم استبقاء الفقرات ذات معاملات الصعوبة المناسبة، التي تتراوح قيمتها بين (0.01-0.9) والتمييز المناسب والتي قيمتها أكبر من (0.10)، لذا استبعدت الفقرات (44, 47) وبذلك تكون العلامة الكاملة على اختبار المعرفة القبلية (46) بدلاً من (48) علامة.

## 2:4:3 المادة التعليمية باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية

صممت مواقف تعليمية حول محتوى وحدة البيئة والتكيف لأغراض هذه الدراسة من كتاب علم الحياة للصف التاسع وفق استراتيجية الخرائط المخروطية.

## 1:2:4:3 وصف المادة التعليمية:

أعدت مادة تعليمية في موضوع " البيئة والتكيف" بالاعتماد على كتاب الصف التاسع الأساسي، ودليل المعلم لنفس الصف بشكل رئيس لمادة علم الحياة (الملحقان (3) و (4) ) واتبعت خطوات عديدة في إعداد المادة التعليمية وفق استراتيجية الخرائط المخروطية، هي على الترتيب التالي:

- حلت الوحدة الدراسية " البيئة والتكيف" واستخرجت جميع المفاهيم، والمبادئ و التعميمات الملحق (5)
- قسمت الوحدة الدراسية إلى مذكرات تدريسية، حيث بلغت (17) مذكرة، الملحق (6) حيث استند في إعدادها إلى استراتيجية الخرائط المخروطية.
- أعدت خطة زمنية تدريسية للمادة التعليمية، وفق نموذج استراتيجية الخرائط المخروطية، حيث تكونت من (17) مذكرة، كل منها تضمنت موضوع فرعي محدد يدور حول فكرة معينة، وأعطيت كل مذكرة تعطى في حصة درسيه واحدة وبيين الملحق (7) توزيع الخطة الزمنية للمادة التعليمية. واتسمت المذكرات السبع عشرة بصورة عامة عند إعدادها بسمات، هي: انطلاقها من استراتيجية الخرائط المخروطية، وإبراز المفاهيم العلمية والمبادئ والتعميمات، واحتواءها على الأنشطة والأساليب التعليمية والوسائل المناسبة.

## 2:2:4:3 صدق المادة التعليمية:

للتحقق من صدق محتوى المادة التعليمية المصممة وفق طريقة الخرائط المخروطية، عرضت على مجموعة من المحكمين مكونة من المشرف على الدراسة متخصصين في أساليب تدريس العلوم في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، ومتخصصين في علم الحياة من جامعة النجاح الوطنية، الملحق (2)، حيث طلب منهم إبداء الرأي في مدى صحة المادة التعليمية وتوافقها مع شروط ومعايير استراتيجية الخرائط المخروطية.

- طبقت المادة التعليمية المعدة وفق استراتيجية الخرائط المخروطة مؤلفة من (40) طالبة في الصف التاسع الأساسي (أ) في مدرسة بنات بلاطة الأساسية الأولى في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1999/2000).
- تم تسجيل الحصص التعليمية على أشرطة تسجيل صوتية على مدار فترة التطبيق البالغة (10) أسابيع بواقع حصتين في الأسبوع، وتم استخراج الملاحظات المناسبة وبالتنسيق مع المشرف على الدراسة تم إجراء التعديلات المناسبة لتتسجم مع اقتراحات المحكمين الملاحق (5) و (7).

### 3:2:4:3 ثبات المادة التعليمية :

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية المعدة وفق استراتيجية الخرائط المخروطة بطريقتين هما (عده، 233 A: 1999):

### 1:3:2:4:3 الثبات عبر الأشخاص:

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية المعدة وفق استراتيجية الخرائط المخروطة، عبر الأشخاص من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات أساليب التدريس في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس فرع الخليل، ومتخصصين في مجالات علم الحياة في جامعة النجاح الوطنية الملحق (2) من ذوي الخبرة، حيث تم تزويدهم بفكرة عن استراتيجية الخرائط المخروطة المستخدمة ضمن الدراسة، وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول طريقة عرض المادة وسلامة بناءها ووضوحها وملاءمتها للمرحلة العمرية المحددة للصف التاسع الأساسي، وقد أخذت ملاحظاتهم وتمت مناقشتها مع المشرف على الدراسة وعدلت المادة التعليمية وفق الملائم منها.

### 2:3:2:4:3 الثبات عبر الزمن:

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية المعدة وفق استراتيجية الخرائط المخروطة عبر الزمن، ومن خلال مراجعة المادة بعد شهر من إعدادها من قبل المشرف على الدراسة، وقورنت الملاحظات الموضوعية حول تطابق المادة التعليمية عقب إعدادها مباشرة، وبعد انقضاء شهر من ذلك، وتبين وجود تطابق تام بين طريقة عرض المادة التعليمية الجديدة واستراتيجية الخرائط المخروطة.

### 3:4:3 استراتيجية الخرائط المخروطية.:

استخدمت في هذه الدراسة استراتيجية الخرائط المخروطية، وفيما يلي وصف لها وكيفية التحقق من خصائصها السيكمترية.

### 1:3:4:3 وصف استراتيجية الخرائط المخروطية:

صممت (17) خارطة مخروطية لأغراض هذه الدراسة، وفق ما وصفه نوفاك وجوين (NOVAK & GOWIN) لاستراتيجية رسم الخريطة المخروطية، وما تشتمله الوحدة المختارة " البيئة والتكيف" من كتاب علم الحياة للصف التاسع الأساسي من مفاهيم ومبادئ وتعميمات.

### 2:3:4:3 صدق الخرائط المخروطية:

للتحقق من صدق محتوى بنية الخرائط المخروطية وبنائها وفق شروط استراتيجية الخرائط المخروطية اتبعت الخطوات التالية:

- عرضت الخرائط المخروطية المعدة على لجنة من المحكمين التربويين في أساليب تدريس العلوم، وعلى متخصصين في مادة علم الحياة في جامعتي النجاح الوطنية والقدس المفتوحة فرع الخليل الملحق (8) حيث طلب منهم إبداء رأيهم في مدى صحة المادة العلمية الواردة في الخرائط المخروطية من حيث الشمولية، العلاقة بين المفاهيم والمبادئ والتعميمات في الخريطة المخروطية.
- طبقت خرائط مخروطية في موضوع آخر على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي " أ" في مدرسة بنات بلاطة الأولى في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2000/1999م)
- جمعت ملاحظات لجنة التحكيم، وملاحظات الميدان على العينة الاستطلاعية وعرضت على المشرف، حيث أجريت التعديلات المناسبة لتتلاءم واقتراحات المشرف ولجنة التحكيم وملاحظات الميدان حتى أصبحت في صورتها النهائية الملحق (8).



3:3:4:3 ثبات الخرائط المخروطية:

تم التحقق من ثبات الخرائط المخروطية بطريقتين، هما عبده (1999 A: 233):

1:3:3:4:3 الثبات عبر الأشخاص:

تم التحقق من ثبات الخرائط المخروطية المعدة عبر الأشخاص، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات أساليب تدريس العلوم وفي علم الحياة. الملحق (1) من ذوي الخبرة، حيث تم تزويدهم بفكرة عن استراتيجية الخرائط المخروطية المستخدمة ضمن الدراسة وطلب منهم ابداء ملاحظاتهم حولها، وقد أخذت ملاحظاتهم وتمت مناقشتها مع المشرف على الدراسة، وعدلت الخرائط المخروطية وفق الملائم منها.

2:3:3:4:3 الثبات عبر الزمن:

تم التحقق من ثبات الخرائط المخروطية المعدة عبر الزمن، من خلال مراجعتها بعد شهر من إعدادها من قبل المشرف على الدراسة، وقورنت الملاحظات الموضوعية حول تطابق الخرائط المخروطية عقب إعدادها مباشرة وبعد انقضاء شهر من ذلك، وتبين وجود تطابق تام بين طريقة إعداد الخرائط المخروطية وشروط ومعايير استراتيجية الخرائط المخروطية.

4:4:3 اختبار التحصيل العلمي:

أعد اختبار لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي للمفاهيم العلمية المستهدفة ضمن وحدة "البيئة والتكيف" في مادة علم الحياة.

1:4:4:3 وصف اختبار التحصيل العلمي:

أعد اختبار التحصيل العلمي لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في موضوع "البيئة والتكيف" وتتألف صورته الأولية من (57) فقرة، وصممت فقراته في ثلاثة أسئلة السؤال الاول والثاني من نوع الاختبار من متعدد ذي البدائل الأربعة بحيث يتم وضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في السؤال الأول، ودائرة حول رمز الإجابة الخاطئة في السؤال الثاني، أما السؤالين الثالث والرابع فقد كانا من نوع إكمال الفراغ بكلمة مناسبة تختار من مجموعة

اصطلاحات في السؤال الثالث، ويأتي بها الطلبة من ذاكرتهم في الأ  
تبعاً للخطوات التالية:

- حلّت وحدة "البيئة والتكيف" من كتاب علم الحياة للصف التاسع، وقسم محتواها إلى فصلين رئيسين كما جاءت في الكتاب المدرسي، هي: العلاقات بين الكائنات الحية، والتكيف في الكائنات الحية.
  - صنفت المفاهيم والمبادئ التعميمات المتضمنة ضمن وحدة "البيئة والتكيف" والتي تشكل محتوى فقرات اختبار التحصيل العلمي.
  - للتحقق من سلامة بناء الاختبار وصدقه وصحة المادة التعليمية ومحتواها عرض على هيئة من المحكمين التربويين والأكاديميين من ذوي الاختصاص الملحق (2)، ممن تميزوا بالخبرة والدراية العالية بأساليب التدريس والمعرفة العلمية.
  - طبق الاختبار على عينة استطلاعية من طلبة الصف التاسع الأساسي من خارج عينة الدراسة النهائية للتحقق من وضوح الفقرات وسلامة صياغتها، وملاءمة الفقرات لمستوى الطلبة النمائي، وتحديد مدة الاختبار والمتمثل في المتوسط الحسابي للزمن المستغرق من قبل أفراد العينة الاستطلاعية عبده (1999 B).
- في ضوء الملاحظات التي جمعت ودونت، تم تعديل وحذف وإعادة صياغة بعض الفقرات حسب الشروط التربوية في صياغة الأسئلة التعليمية، وتألفت فقرات الاختبار في صورتها النهائية (57) فقرة الملق (19)..

### 2:4:4:3 صدق اختبار التحصيل العلمي:

تم التحقق من صدق اختبار التحصيل العلمي من خلال عرضه على لجنة محكمين مكونة من المشرف على الدراسة، متخصصين في أساليب تدريس العلوم في جامعة النجاح الوطنية وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل. متخصصين أكاديميين في مجالات علم الحياة في جامعة النجاح الوطنية، مشرف تربوي، معلمين يدرسون مادة علم الحياة للصف التاسع ممن لهم دراية وخبرة واسعة في التدريس الملحق (2)، وطلب منهم إبداء الرأي حول صحة وسلامة بناء الفقرات ومحتواها المفاهيمي، وحول وضوح الفقرات جاذبية البدائل غير الصحيحة كموهات حول المفهوم المراد دراسته ضمن الفقرة، ومدى ملاءمتها للمحتوى والأهداف والقدرة على قياس الهدف الذي وضع من أجله، السلامة اللغوية، ملائمة الاختبار للمرحلة النمائية لطلبة الصف التاسع الأساسي، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين والتغذية

الراجعة من الميدان عند تطبيقه على عينة استطلاعية، من حذف أو الاختبار في صورته النهائية الملحق (B 9).

### 3:4:4:3 ثبات اختبار التحصيل العلمي:

تم التحقق من ثبات اختبار التحصيل العلمي بطريقتين هما:

#### 1:3:4:4:3 الطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test- retest):

حسب معامل الثبات المتمثل في معامل ارتباط بيرسون. وبلغت قيمة معامل ثبات اختبار التحصيل العلمي (0.87) بناءً على عينة الدراسة

#### 2:3:4:4:3 طريقة الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل ثبات اختبار التحصيل العلمي بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (20) الآتية: عبده (1998 216)

$$م\ ث = \frac{ن\ ع - \bar{ع} - \bar{س} (ن - س)}{ع (1 - ن)} \dots \dots (4-3)$$

حيث ( م ث ) : معامل ثبات الاختبار ككل

ن : عدد فقرات الاختبار

ع: تباين علامات المفحوصين على الاختبار

س : المتوسط الحسابي لعلامات المفحوصين على الاختبار

### 4:4:4:3 غريلة فقرات الاختبار التحصيل العلمي:

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة باستخدام المعادلة (1-3) وتراوحت قيمة معامل صعوبة فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة بين (0.15-0.79) بمتوسط حسابي بلغ (0.49) وتم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة باستخدام المعادلة (2-3) وتراوحت قيمة معامل تمييز فقراته

بناء على عينة الدراسة (0.13-0.84) وبمتوسط حسابي بلغ (0.44). معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة.

وبالاعتماد على معاملات لصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة تم استبقاء الفقرات ذات معاملات الصعوبة المناسبة التي تتراوح قيمتها (0.20 - 0.80)، والتمييز المناسب والتي قيمتها أكبر من (0.10) حيث استبعدت الفقرة رقم (28) من السؤال الأول فقط، عليه تكون العلامة الكاملة على اختبار التحصيل (56) بدلاً من (57).

### 5:4:3 مقياس دافع الإنجاز:

استخدم مقياس دافع الإنجاز المعد من عبده ورداد (2000).

### 1:5:4:3 وصف مقياس دافع الإنجاز:

طور مقياس دافع الإنجاز المستخدم من قبل عبده ورفيقه (2000) لاستقصاء أثر استخدام استراتيجية الخرائط المخروطية في مادة علم الحياة على الأبعاد التسعة لدافع الإنجاز لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، بحيث تغطي جوانبه المختلفة وهي على التوالي: مستوى الطموح الأكاديمي، التوجه للنجاح، التوجه للعمل، الحاجة للتحصيل، الحافز المعرفي، إعلاء الأنا، الحاجة إلى الانتماء، النزعة الوصلية -الانتهائية-، الاستقرار العاطفي الملحقان (10) و (11) اعتمد في تصميم وتطوير المقياس على كل من مقاييس لين (1969)، راي لين (1980) عبد القادر (1982)، الأعسر ورفاقها المشار إليهم في النابلسي (1982، 1986) وحمدان (1990: 129-131)

-يتألف المقياس من (69) فقرة تشير كل منها إلى ظاهرة ما، أو موقفاً إيجابياً يدل على أن الطالب يمتلك موقفاً إيجابياً جداً نحوه، والثاني يمثل موقفاً إيجابياً والثالث موقفاً حيادياً، والرابع موقفاً سلبياً، والخامس موقفاً سلبياً جداً، وعند تصحيح المقياس أعطيت خمس علامات على الموقف الإيجابي جداً لكل فقرة، وأربع علامات على الموقف الإيجابي، وثلاث علامات على الموقف الحيادي، وعلامتان على الموقف السلبي، وعلامة واحدة على الموقف السلبي جداً إذا كانت الفقرة موجبة ويعكس التدرج إذا كانت سالبة، وبذلك تكون العلامة القصوى (345)

علامة، والعلامة الدنيا (69) علامة الجدول (4) يبين توزيع فقرات أبعاده التسعة.

#### الجدول (4)

توزيع فقرات مقياس دافع الإنجاز على أبعاده التسعة.

عدد الفقرات	البعد	الرمز	عدد الفقرات	البعد	الرمز
7	إعلاء الأنا	F	8	مستوى الطموح الأكاديمي	A
7	الحاجة إلى الانتماء	J	7	التوجه للنجاح	B
7	النزعة الوصلية الانتهازية	H	7	التوجه للعمل	C
9	الاستقرار العاطفي	I	9	التوجه للتحصيل	D
			7	الحافز المعرفي	E

وطبق مقياس دافع الإنجاز على عينة الدراسة ثلاث مرات:

الأولى: قبيل تنفيذ التجربة مباشرة، للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في دافع الإنجاز.

الثانية: بعد الانتهاء مباشرة من تنفيذ التجربة، بهدف قياس الإنجاز الفوري للطلبة وأثر استراتيجيات الخرائط المخروطية عليه لمجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية.

الثالثة: بعد مرور شهر من موعد المرة الثانية، لقياس دافع الإنجاز المؤجل (الاحتفاظ) للتعرف على مدى أثر استراتيجيات الخرائط المخروطية عليه وبين الجدول (5) نتائج تحليل التباين الأحادي للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل تطبيق التجربة

## الجدول (5)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين

الضابطة والتجريبية على مقياس دافع الإنجاز

ف المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (MSS)	عدد درجات الحرية (DF)	مجموع المربعات (SS)	مصدر التباين
4.13	3581.39	1	3581.39	بين المجموعات SSB
	865.80	133	115152	داخل المجموعات SSW
		134	118733.39	الكلي SST

\*قيمة ف (0.01، 134) = 6.64.

يتضح من الجدول (5) أن قيمة "ف" المحسوبة هي (4.13) ، وهي أقل من قيمتها الجدولية (6.64)، مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى  $(\alpha = 0.01)$  بين أفراد المجموعتين قبيل تطبيق التجربة، بمعنى أن المجموعتين متكافئتين في دافع إنجازهما القبلي.

## 2:5:4:3 صدق مقياس دافع الإنجاز:

للتحقق من صدق هذا المقياس، تم عرضه على لجنة محكمين متخصصين في مجالات أساليب التدريس والمناهج وعلم النفس والتربية في جامعتي النجاح الوطنية وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، حيث طلب منهم إبداء الرأي (الملحق (اب)، وتدوين ملاحظاتهم حول وضوح فقرات المقياس، وملاءمتها للمرحلة النماثية لطلبة مستوى الصف التاسع الأساسي، وبعدها عن الغموض والتعقيد، وقدرة الفقرة على قياس الهدف الذي وضعت من أجله، ودقة الصياغة اللغوية وبساطتها، وعدم الإطالة فيها ووضوح المعنى وسلامة البناء، وتوزيع الفقرات السالبة والموجبة.

وفي ضوء ملاحظات وآراء لجنة التحكيم، وملاحظات الميدان من تطبيق المقياس على عينة استطلاعية، أجريت التعديلات اللازمة من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل وتم وضع المقياس في صورته النهائية (الملحقات (10 B) و (11 B))

3:5:4:3 ثبات مقياس دافع الإنجاز:

حسب معامل ثبات مقياس دافع الإنجاز بطريقتين، هما:

1:3:5:4:3 طريقة الاختبار وإعادة الاختبار:

حسب معامل الثبات المتمثل في معامل ارتباط بيرسون باستخدام المعادلة (3-3) وبلغت قيمته (0, 94) بناء على عينة الدراسة.

2:3:5:4:3 باستخدام معادلة كودر ريتشارد سون (20):

حسب معامل ثبات مقياس دافع الإنجاز، باستخدام المعادلة (3-4) وبلغت قيمته بهذا الطريقة (0.987) .

5:3 إجراءات الدراسة

نفذت هذه الدراسة التجريبية بإتباع الخطوات التالية:

- حلل محتوى المادة التعليمية المتمثلة في موضوع "البيئة والتكيف" من الكتاب المدرسي لمادة علم الحياة ودليله المقرر للصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في فلسطين في الفصل الدراسي الثاني (2000/2001).
  - حلل محتوى المادة التعليمية لمواد العلوم في موضوع "البيئة والتكيف" للمرحلة الدراسية بين الصفين الرابع الأساسي وحتى الثامن الأساسي المشتمل على معرفة سابقة حول الوحدة المختارة.
  - حللت أسئلة ذات علاقة بعلم الحياة عامة، وموضوع "البيئة والتكيف" خاصة والعدة من قبل مركز التطوير التربوي التابع لدائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث في الضفة الغربية من الصف الرابع الأساسي حتى الصف التاسع الأساسي والواقعة في الأعوام (1996-2000).
- أعدت (17) حصة دراسية تشتمل: المادة التعليمية وفق استراتيجيات الخرائط المخروطية، الأسئلة المرافقة، والنقد، وتم إعداد اختبار المعرفة القبلي في موضوع "البيئة والتكيف" في مادة علم الحياة واختبار التحصيل العلمي لنفس الموضوع، وتم اختيار مقياس دافع الإنجاز المناسب.

عرضت المادة التعليمية، بكافة ملحقاتها من اختبارات المعرفة القبليّة، والتحصيل العلمي، والبنية المعرفية المتمثلة في الخرائط المخروطية، ومقياس دافع الإنجاز، للتحقق من

صدقها وثباتها بعد كتابتها على لجنة من المحكمين، وطلب منهم إيداعها، وتم تعديلها لتتسجم مع اقتراحات لجنة المحكمين لتصبح في صورتها النهائية.

تم التنسيق بين المشرف وعمادة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية من أجل تسهيل تنفيذ إجراءات الدراسة وتطبيقها ميدانياً، حيث تم توجيه كتاب من قبل المشرف لعمادة الدراسات العليا، وكتاب من عمادة الدراسات العليا إلى دائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث المتمثلة في مديرية التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث/ مكتب نابلس، وقد تمت الموافقة بعد سنة تقريباً، وصدرت كتب رسمية إلى المدارس المعنية تتضمن تسهيل مهمة الدراسة التجريبية، ويبين الملحق (15) الإجراءات الإدارية والفنية المتعلقة بإجراء تطبيق الدراسة التجريبية في المدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة نابلس.

تمت زيارة المدارس المشمولة في عينة الدراسة في بداية الفصل الدراسي الثاني (2000/2001) لتوضيح أهداف الدراسة لإدارتها، ولمعلمي ومعلمات علم الحياة، الذين أبدوا استعداداً وتعاوناً كبيراً في تسهيل إجراءات التجربة، وتم التنسيق معهم حول خطوات تنفيذ الدراسة ومراحلها والفترة اللازمة لتطبيقها.

- حددت الشعب التجريبية والضابطة في المدارس الأربعة بطريقة عشوائية بحضور (مدير/مديرة) المدرسة، و (معلم، معلمة) علم الحياة للصف التاسع الأساسي فيها.

- طبقت أدوات الدراسة على عينة استطلاعية شملت شعبة هي الصف التاسع الأساسي.. أن في مدرسة بلاطة الأولى والمؤلفة من (40) طالبة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1999/2000) حيث بلغ حجم العينة (40) طالبة من خارج عينة الدراسة، ودرست وفق استراتيجية الخرائط المخروطية حيث بدأ التطبيق بتاريخ (6/4/2000) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1999/2000) وانتهى بتاريخ (15/4/2000) لنفس الفصل بواقع (4) حصص دراسية وقام الباحث بتوضيح مفهوم النظام البيئي ومكوناته الحية غير الحية، توضيح مفهوم الخريطة المخروطية ومكوناتها المفاهيم والمبادئ والتعميمات والنظريات، ودرست الطالبات على تقديم قائمة المفاهيم والمبادئ والتعميمات في كل درس.

- روعي عدم التعارض في إعطاء الحصص بين الشعب الأربع (الضابطة و التجريبية)، حيث ساعد في ذلك اختلاف أوقات الدوام في هذه المدارس، مما سهّل على الباحث حركته ومكّنه من تنفيذ دراسته.



-طبق اختبار المعرفة القبليّة على أفراد العينة بمجموعتيها الضابط

التجربة، من أجل التأكيد من وجود تكافؤ بين المجموعتين، ومعرفة مدى تفاوت معرفتهم السابقة في موضوع " البيئة والتكيف"

-طبق مقياس دافع الإنجاز فيما يتعلق بأبعاده التسعة قبيل بدء التجربة، للتأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في دافع إنجازهما نحو تلك الأبعاد المحددة الدراسية المختارة.

- طبقت الدراسة في شهر كانون الثاني من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2000/2001) حيث تم بدء تدريس موضوع البيئة والتكيف بتاريخ (29/1/2001)

- وانتهى بتاريخ (8/4/2001) وتم الالتزام بالحصص الأسبوعية الموزعة على جدول الدروس بمعدل حصتين أسبوعياً لكل شعبة، ولمدة (9) أسابيع، حيث بلغ مجموع الحصص المعطاة (17) حصة صفية

وقام الباحث نفسه بتدريس هذه الحصص للمجموعتين التجريبية والضابطة حرصاً منه على سلامة ودقة تنفيذ هذه الطريقة، واستبعاد احتمال تدخل أثر المعلم في التجربة.

- سجلت بعض الحصص التدريسية للمجموعة التجريبية على أشرطة تسجيل صوتية، وفرغت وحللت ودرست بعد نهاية كل حصة للحصول على تغذية راجعة يستفاد منها في الحصص اللاحقة.

- طبق اختبار التحصيل العلمي الآني و "مقياس دافع الإنجاز" الآني على طلبة عينة الدراسة المكونة من المجموعتين الضابطة والتجريبية، بعد الانتهاء من تدريس موضوع البيئة والتكيف مباشرة بتاريخ (9/4/2001) لقياس تحصيل الطلبة ودافع إنجازهم بمستوياته التسعة نحو نفس الموضوع.

- طبق اختبار التحصيل العلمي المؤجل و " مقياس دافع الإنجاز المؤجل على طلبة عينة الدراسة المكونة من المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق اختبار التحصيل العلمي الآني بثلاثة أسابيع بتاريخ (3/5/2001) لقياس قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالتعلم، وطبق القياس دافع الإنجاز المؤجل بتاريخ 24/5/2001 لقياس مدى احتفاظ المتعلمين بدافع إنجازهم ودافع إنجازهم بمستوياته التسعة نحو نفس الموضوع.

- صححت الإجابات وتم فرزها على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل بعد وضع مفتاح الإجابة النموذجية، وقراره من لجنة المحكمين، وأعطيت كل فقرة علامة واحدة فقط (الملحق (12))

- صحت أوراق الاختبارات كاملة وجمعت نتائج الطلبة في اخذ ورصدت في جداول خاصة، من أجل التحليل الإحصائي والإجابة عن أسئلة الدراسة، بعد أن تم استبعاد (8) طلاب من المجموعتين الضابطة والتجريبية بسبب الغياب والتسرب من العينة، مع بقاء أعداد مجموعات الدراسة ضمن المعيار المقبول. وبيّن الملحق (13) نماذج من إجابات الطلبة على اختبارات الدراسة (اختبار المعرفة القبلية، مقياس دافع الإنجاز القبلي، اختبار التحصيل الآني والمؤجل، ومقياس الإنجاز بأبعاده التسعة الآني والمؤجل).

### 6:3 تصميم الدراسة:

صممت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية في مادة علم الحياة على: التحصيل العلمي الآني والمؤجل، ودافع الإنجاز لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، في موضوع "البيئة والتكيف" وقد شملت هذه الدراسة عدداً من المتغيرات، هي:

#### • المتغيرات المستقلة:

- طريقة التدريس ولها مستويان: (التقليدية، استراتيجيات الخرائط المخروطية)  
الزمن وله مستويان: (آني، مؤجل)  
المتغير المعدل:

- متغير الجنس وله مستويان: (ذكور، إناث)

#### • المتغيرات التابعة:

-التحصيل العلمي

-دافع الإنجاز : وله تسعة مستويات هي: مستوى الطموح الأكاديمي، التوجه للنجاح، التوجه للعمل، الحاجة للتحصيل، الحافز المعرفي، إعلاء الأنا، الحاجة إلى الانتماء، النزعة الوصلية - الانتهازية، الاستقرار العاطفي.

#### • المتغيرات المضبوطة

-البيئة الاجتماعية الاقتصادية

-أسلوب المعلم.

- الصف: الصف التاسع الأساسي بمدارس وكالة الغوث الدولية.

- المادة الدراسية: وحدة البيئة والتكيف من مادة علم الحياة.

استخدمت في هذه الدراسة المعالجات الإحصائية الآتية:

- استخدم تحليل التباين الأحادي للتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة قبل تطبيق إجراءاتها، حيث أعطي اختبار لقياس المعرفة القبلية لدى طلبة المجموعتين، ومقياس دافع الإنجاز بمستوياته التسعة.
- استخدم تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (2 × 2)، لفحص أثر كل من طريقة التعليم والجنس، والتفاعل الثنائي بينهما في التأثير على تحصيل الطلبة في مبحث علم الحياة.
- استخدم تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (2 × 2)، لفحص أثر كل من طريقة التعليم والجنس، والتفاعل الثنائي بينهما في التأثير على دافع إنجاز الطلبة بمستوياته التسعة.
- تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل، وكذلك دافع الإنجاز الطلبة الآني والمؤجل.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة.

2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة.

3:4 النتائج العامة للدراسة.

## الفصل الرابع نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية على التحصيل الآني والمؤجل ودافع الإنجاز في وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس.

ولتحقيق هدف الدراسة، أعد اختبار معرفة قبلية للتأكد من تكافؤ مجموعتي عينة الدراسة التجريبية والضابطة قبل تطبيق الدراسة، واختبار التحصيل العلمي لقياس تحصيل الطلبة الآني والمؤجل (الاحتفاظ بالتعلم) بعد تطبيقها، ومقياس دافع الإنجاز، للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في دافع إنجازهم قبل تطبيقها، وقياس دافع الإنجاز الفوري والمؤجل للطلبة بعد تطبيقها، وفيما يلي عرض لنتائج هذه الدراسة.

### 1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة

#### 1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي

قسم الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي إلى قسمين، هما:

#### 1:1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني:

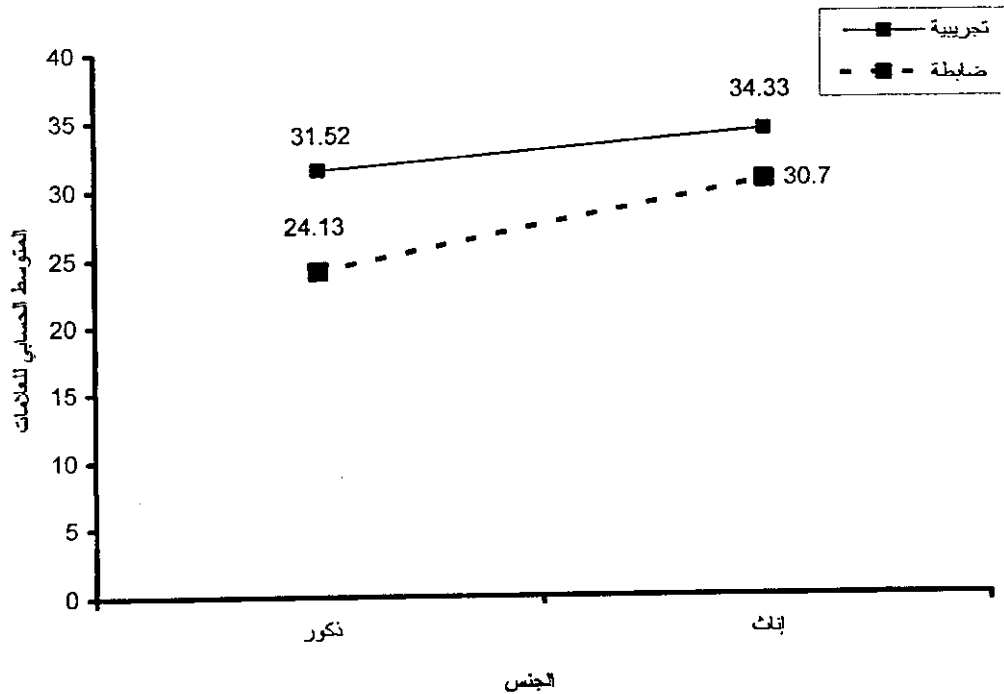
قيس التحصيل العلمي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم على اختبار التحصيل العلمي الآني، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة، ويبين الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين  
 التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآتي

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	31.52	24.13
	الانحراف المعياري	10.98	7.87
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	34.33	30.70
	الانحراف المعياري	12.20	8.04
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآتي.



الشكل (4)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين  
 التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآتي

أظهر الجدول (6) والشكل (4) الذي يمثل بياناته بياناً أن الـ

طلاب المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل العلمي الآتي أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم طلبة المجموعة الضابطة (الذكور والإناث)، وأن إناث المجموعة التجريبية حققن نتائج أفضل من ذكورها، وإناث المجموعة الضابطة حققن نتائج أفضل من ذكورها.

**2:1:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل "الاحتفاظ"**

قيس التحصيل العلمي التحصيل العلمي المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، عن طريق تطبيق اختبار التحصيل العلمي المؤجل بعد مرور ثلاثة أسابيع من موعد الاختبار الآتي، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة بمتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. ويبين الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التحصيل العلمي المؤجل.

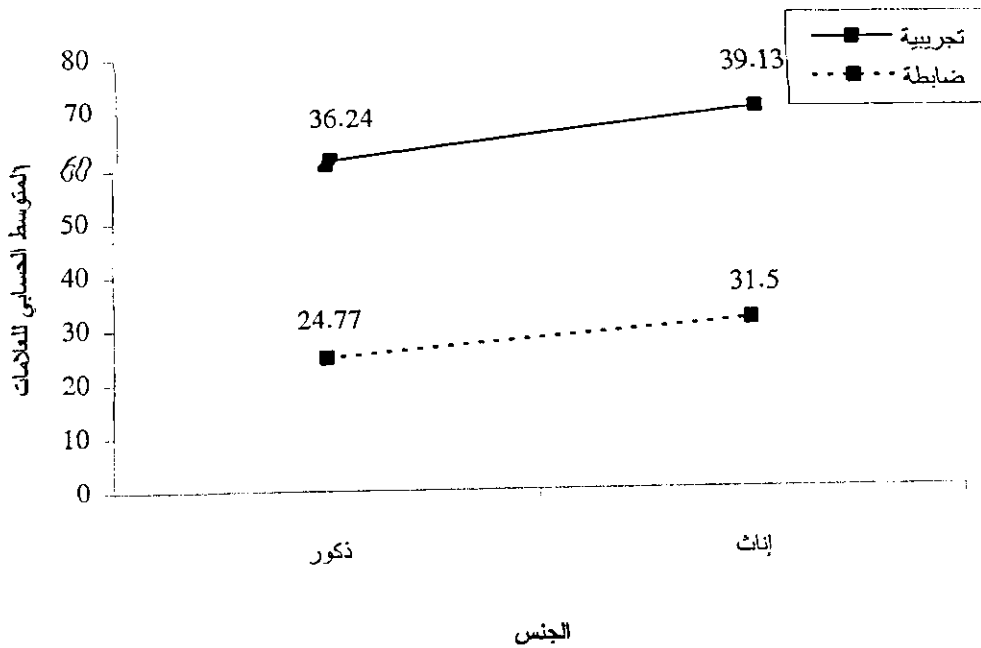
## الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين

التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	36.24	24.77
	الانحراف المعياري	10.11	8.80
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	39.13	31.5
	الانحراف المعياري	10.72	7.93
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (5) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل المؤجل.



الشكل (5)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين

التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل



أظهر الجدول (7) والشكل (5) الذي يمثل بياناته بيانياً أن

طلاب المجموعة التجريبية أعلى من متوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم طلبة المجموعة الضابطة (الذكور والإناث). وأن إناث المجموعة التجريبية حققن أفضل من ذكورها، ومن إناث وذكور المجموعة الضابطة.

#### 2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز

قسم الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز إلى ثلاثة أقسام رئيسة، هي:

#### 1:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز الآني.

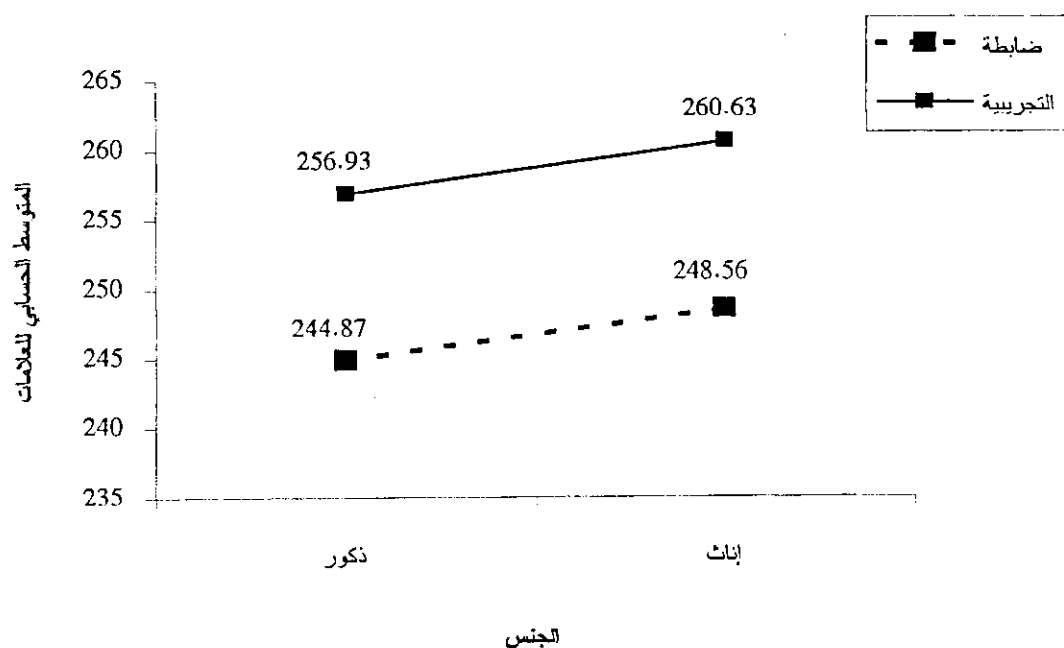
قيس دافع الإنجاز الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم على مقياس دافع الإنجاز الآني، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآني.

### الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآتي

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	256.93	244.87
	الانحراف المعياري	19.26	30.1
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	260.63	248.56
	الانحراف المعياري	20.86	28.55
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (6) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآتي.



### الشكل (6)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز الآتي.

أظهر الجدول (8) والشكل (6) الذي يمثل بياناته بياناً أن المتوسطات الحسابية لعلامات طالبات المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلابها على مقياس دافع

الإنجاز الآني، وأن إناث المجموعة التجريبية حققن نتائج أفضل من الضابطة.

#### 2:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع الإنجاز المؤجل

قيس دافع الإنجاز المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم على مقياس دافع الإنجاز المؤجل، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية، ويبين الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز المؤجل.

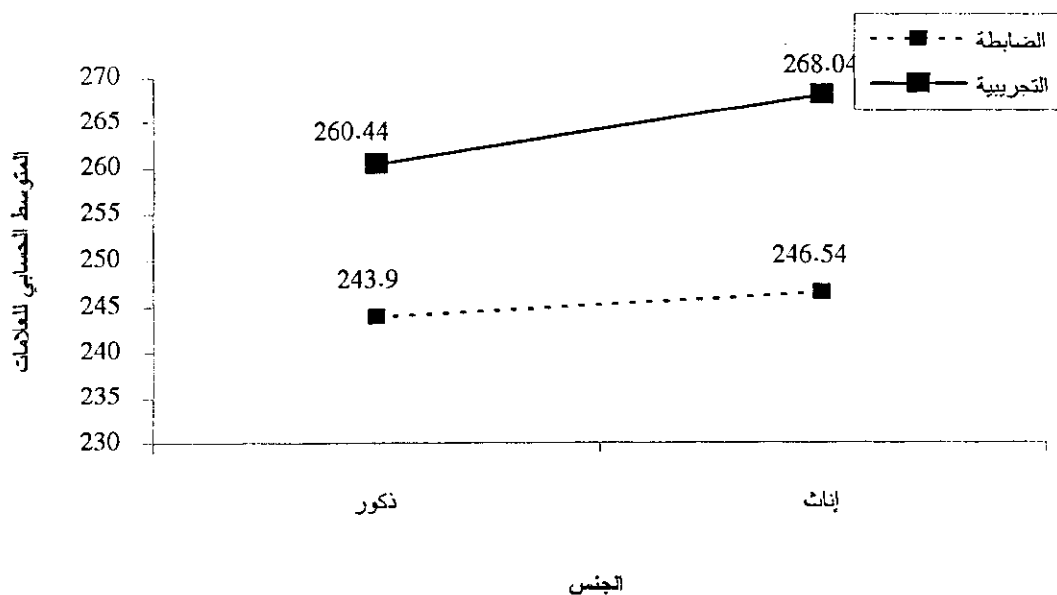
## الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين

التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز المؤجل

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	260.44	243.90
	الانحراف المعياري	18.27	28.34
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	268.04	246.56
	الانحراف المعياري	17.82	26.53
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (7) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز المؤجل.



## الشكل (7)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس

دافع الإنجاز المؤجل

أظهر الجدول (9) والشكل (7) الذي يمثل بياناته بياناً أن

طلبة المجموعة التجريبية والذين تعلموا باستراتيجية الخريطة المخروطية أعلى من متوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم في المجموعة الضابطة الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية، وأن طالبات المجموعة التجريبية حققن تقدماً أكبر في دافع إنجازهن من طالباتها.

#### 3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بأبعاد دافع الإنجاز الآتي:

قيست أبعاد دافع الإنجاز الآتي المختلفة، وهي على التوالي: مستوى الطموح الأكاديمي، التوجه للنجاح، التوجه للعمل، الحاجة للتحصيل، الحافز المعرفي، إعلاء الأنا الحاجة إلى الانتماء، النزعة الوصلية - الانتهازية، الاستقرار العاطفي، وجمعت علامات الطلبة على كل بعد من هذه الأبعاد واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية.

#### 1:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعدهم مستوى الطموح الأكاديمي الآتي:

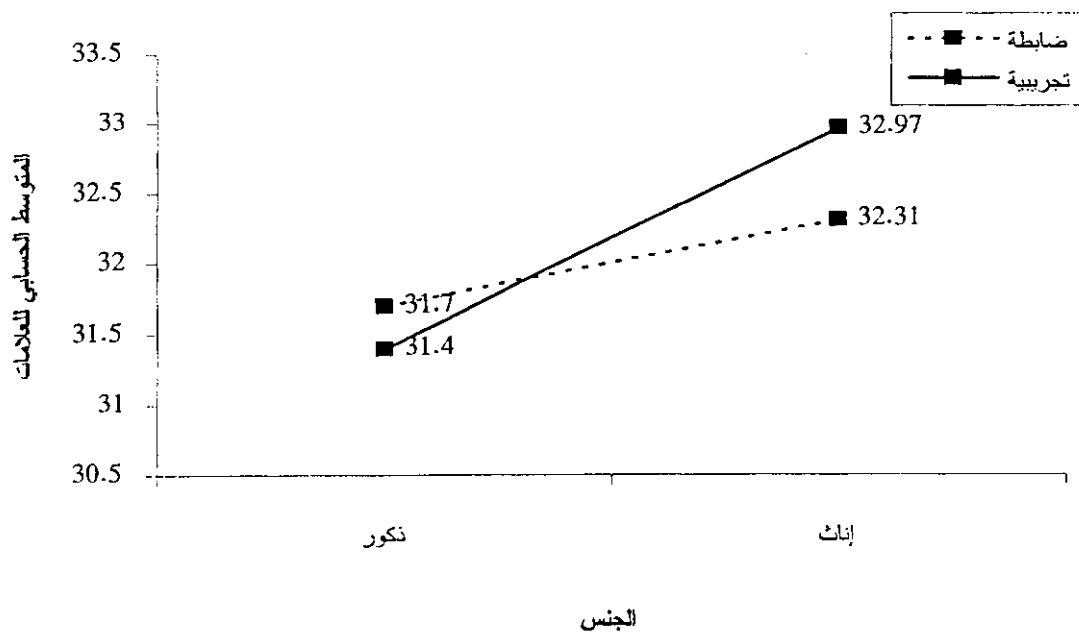
قيس مستوى الطموح الأكاديمي الآتي لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. ويبين الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد مستوى الطموح الأكاديمي الآتي.

## الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي من مقياس دافع الإنجاز الآتي

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	31.40	31.70
	الانحراف المعياري	5.04	5.08
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	32.97	32.31
	الانحراف المعياري	4.41	5.03
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (8) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي من مقياس دافع الإنجاز الآتي.



## الشكل (8)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي من مقياس دافع الإنجاز الآتي.

أظهر الجدول (10) والشكل (8) الذي يمثل بياناته بياناً أن

طالبات المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طالبات وطلاب المجموعة الضابطة، وأنهن حققن أفضل من ذكور مجموعتهن. وأن متوسطات علامات طالبات المجموعة الضابطة أعلى من متوسطات علامات طلاب المجموعة التجريبية وفي المجموعة نفسها.

أظهر الشكل (8) أنه يوجد تقاطع ما بين الخطين مما يدل على وجود تفاعل بين طريقة التدريس والجنس في بعد مستوى الطموح الأكاديمي.

**2:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد التوجه للنجاح الآني:**

قيس بعد التوجه للنجاح الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني:

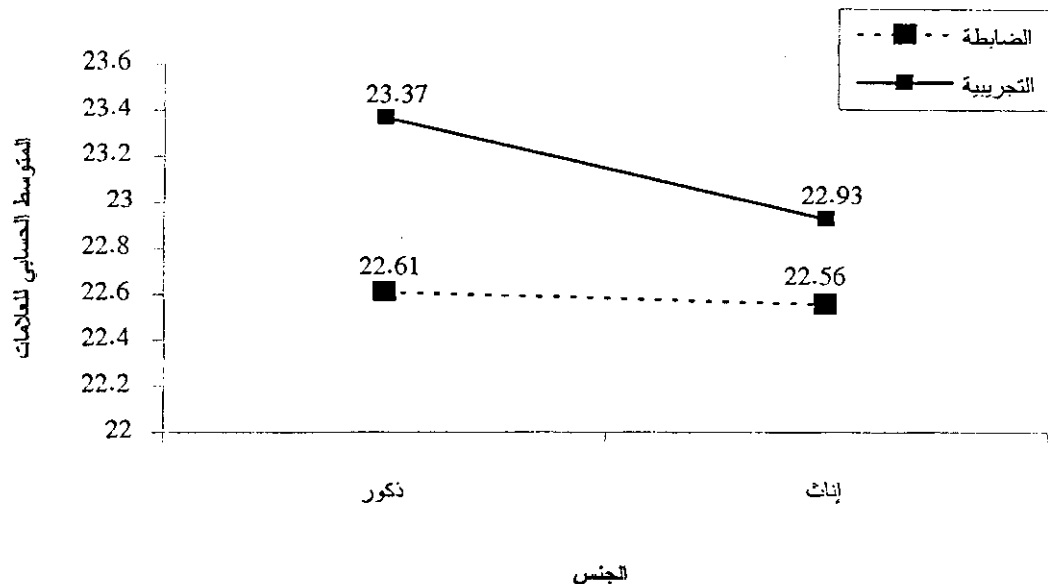
## الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين

التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	23.37	22.61
	الانحراف المعياري	4.93	5.38
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	22.93	22.56
	الانحراف المعياري	5.50	6.32
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (9) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني:



## الشكل (9)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح الآني.

أظهر الجدول (11) والشكل (9) الذي يمثل بياناته بيانياً أن المتوسطات الحسابية لعلامات طلاب المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طالباتها، وأعلى



من المتوسطات الحسابية لنظرائهم (إناث وذكور) المجموعة الضابطة  
الضابطة حققوا نتائج أفضل من طالباتها.

#### 3:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد التوجه للعمل الآني:

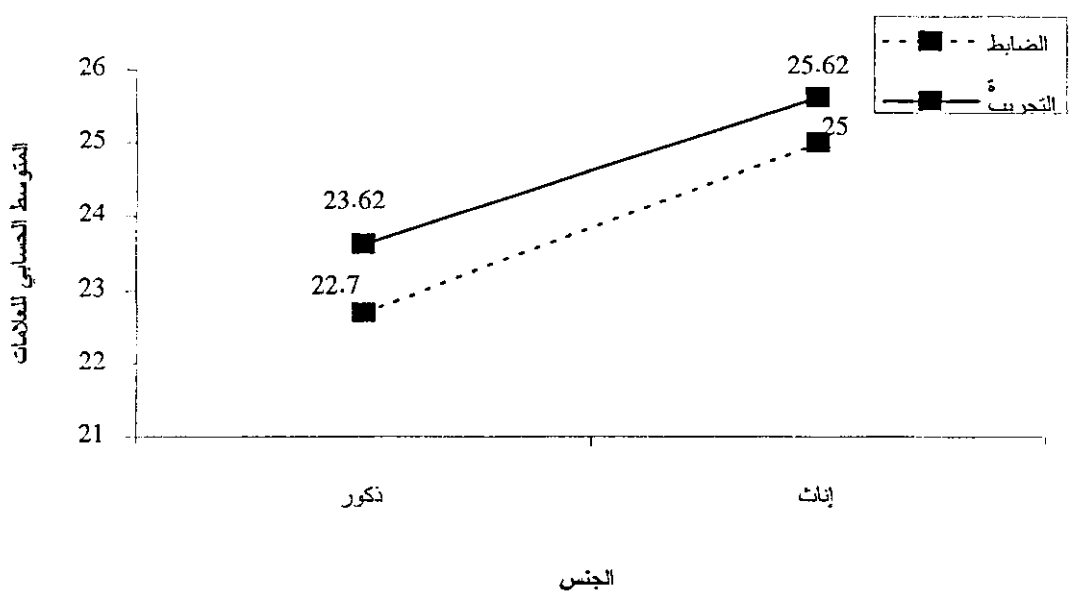
قيس بعد التوجه للعمل الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآني:

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآتي:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	23.62	22.7
	الانحراف المعياري	5.15	5.36
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	25.62	25
	الانحراف المعياري	3.49	4.26
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (10) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآتي:



الشكل (10)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل الآتي.

أظهر الجدول (12) والشكل (10) الذي يمثل بياناته بياناً

لعلامات طالبات المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طالبها، وأعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم (الإناث والذكور) في المجموعة الضابطة، وأن طالبات المجموعة الضابطة حققن نتائج أفضل من طالبها.

4:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الحاجة للتحصيل الآني:

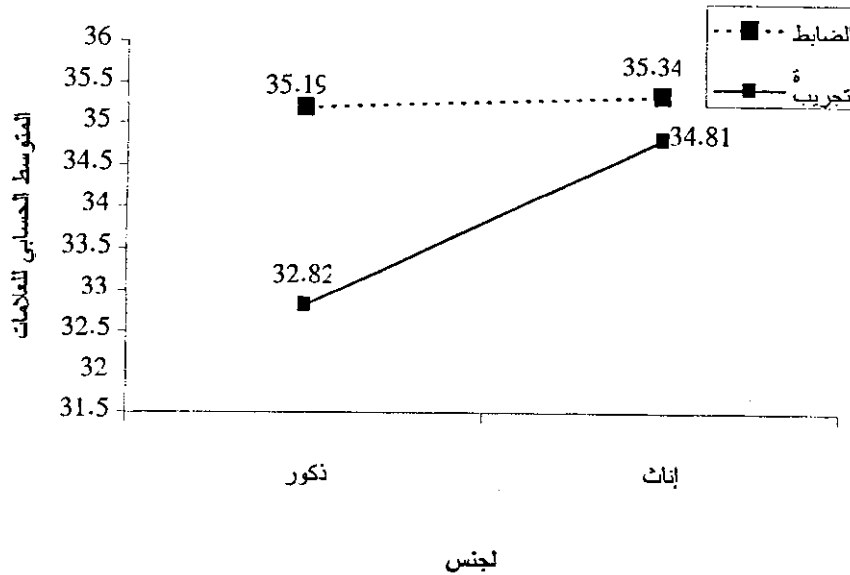
قيس بعد الحاجة للتحصيل الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. ويبين الجدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل.

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل الآني:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الطلبة	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الجنس
35.19	5.36	31	الضابطة	التجريبية	ذكر
32.82	4.48	29			
35.34	4.54	32			
34.81	3.95	43	الضابطة	التجريبية	أنثى
35.34	4.54	32			
32.82	5.36	31			

ويبين الشكل (11) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل الآني:



الشكل (11)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل الآني.

أظهر الجدول (13) والشكل (11) الذي يمثل بياناته بيانياً أن علامات طلبة المجموعة الضابطة أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة التجريبية، وأن المتوسطات الحسابية لعلامات الطالبات في المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلابها.

#### 4:1:2:3:5 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد الحافز المعرفي الآتي:

قيس بعد الحافز المعرفي الآتي لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت العلامات التي حصل عليها الطلبة، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. وبين الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآتي.

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآني.

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	28.44	29.09
	الانحراف المعياري	5.76	4.77
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	31.78	30.68
	الانحراف المعياري	4.83	5.73
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (12) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآني:



الشكل (12)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي الآني.

أظهر الجدول (14) والشكل (12) الذي يمثل بياناته بياناً أن  
لعلامات طالبات المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم (الإنساث  
والذكور) في المجموعة الضابطة، وأنهن حققن نتائج أفضل من الطلاب في نفس المجموعة.

أظهر الشكل (12) أنه يوجد تقاطع ما بين الخطين مما يدل على وجود تفاعل بين  
طريقة التدريس والجنس في بعد الحافز المعرفي.

6:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد "إعلاء الأنا" الآتي:

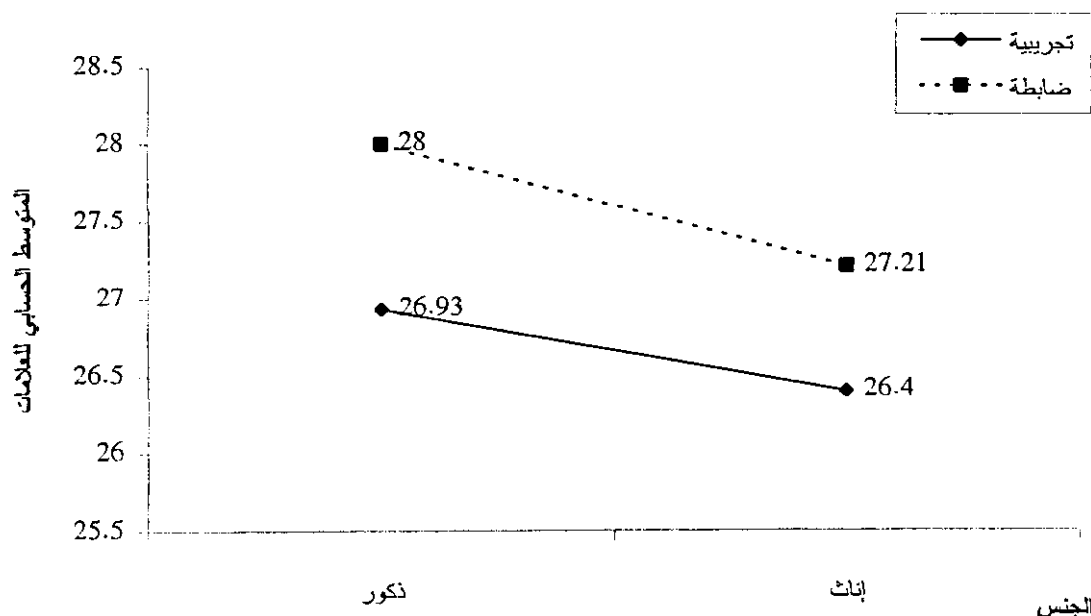
قيس بعد "إعلاء الأنا" الآتي لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت  
إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. وبين الجدول (15)  
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة  
على بعد "إعلاء الأنا" الآتي.

## الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "إعلاء الأنا" الآتي:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	26.93	28
	الانحراف المعياري	5.43	4.09
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	26.40	27.21
	الانحراف المعياري	4.42	5.00
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (13) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "إعلاء الأنا" الآتي :



## الشكل (13)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا الآتي



أظهر الجدول (15) والشكل (13) الذي يمثل بياناته بياناً

لعلامات طالبات المجموعة الضابطة أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات المجموعة التجريبية ، وأن طلاب المجموعة الضابطة حققوا نتائج أفضل من طالباتها.

4:1:2:3:7 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد "الحاجة إلى الانتماء" الآتي:

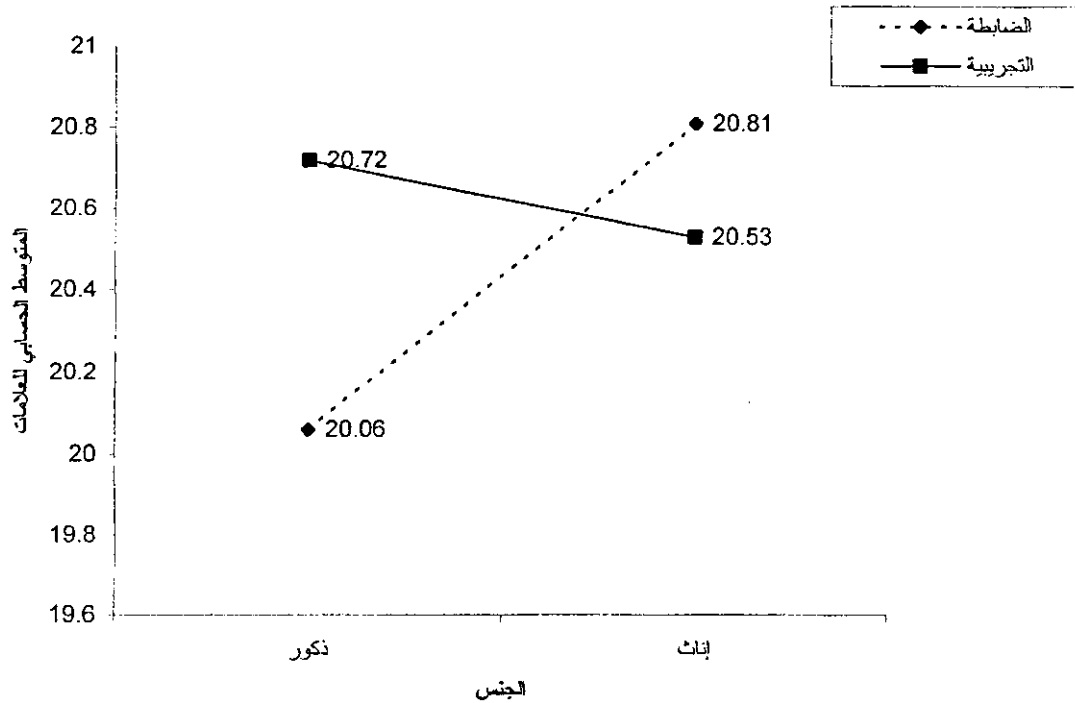
قيس بعد "الحاجة إلى الانتماء" الآتي لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "الحاجة إلى الانتماء".

## الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "الحاجة إلى الانتماء" الآتي:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	20.72	20.06
	الانحراف المعياري	5.78	4.66
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	20.53	20.81
	الانحراف المعياري	5.98	6.85
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (14) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء:



## الشكل (14)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء الآتي

وأظهر الجدول (16) والشكل (14) الذي يمثل بياناته بيانياً

لعلامات طلاب المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم طلبة (ذكور، وإناث) المجموعة الضابطة ، وأنهم حققوا نتائج أفضل من طالبات نفس المجموعة. والتقاطع ما بين الخطين الذي يظهره الشكل (14) يدل على وجود تفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

8:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعء "النزعة الوصلية الانتهازية" الأني:

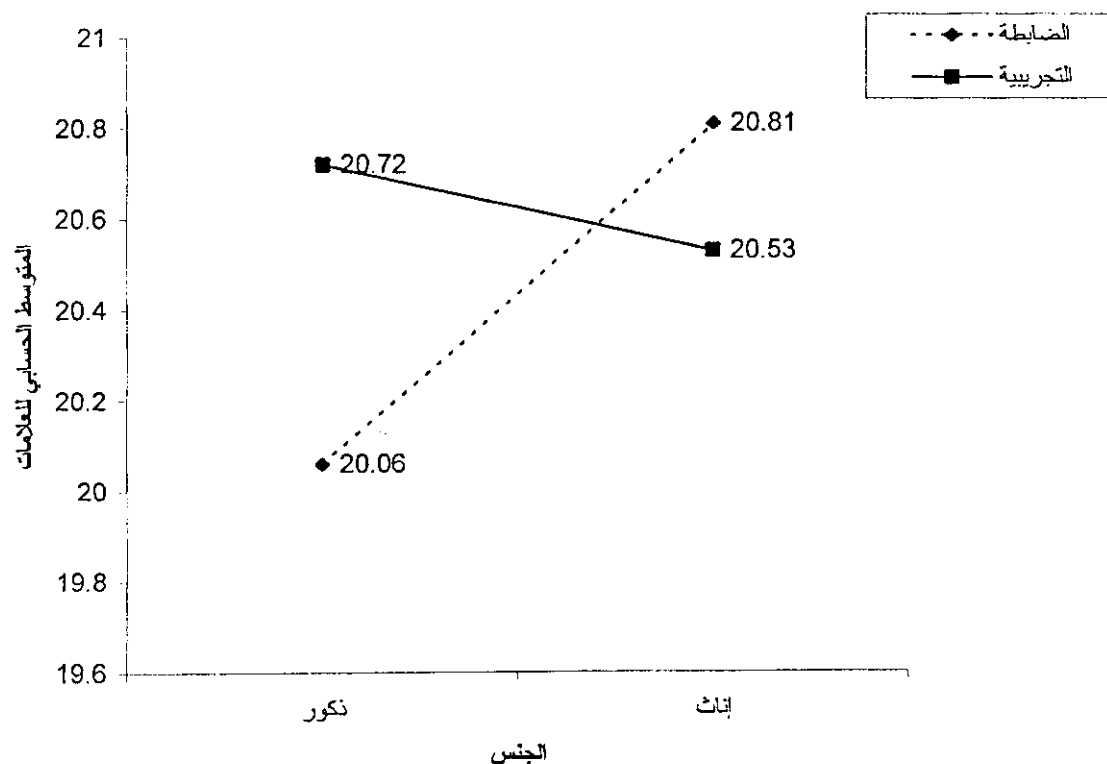
قيس بعد "النزعة الوصلية الانتهازية" الأني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتهما المعيارية. ويبين الجدول (17) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "النزعة الوصلية الانتهازية".

الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد "النزعة الوصلية الانتهازية" الآتي:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	20.72	20.06
	الانحراف المعياري	5.78	4.66
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	20.53	20.81
	الانحراف المعياري	5.98	6.85
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (15) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية الانتهازية الآتي:



الشكل (15)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية الانتهازية - الآتي

وأظهر الجدول (17) والشكل (15) الذي يمثل بياناته بياناً

لعلامات طالبات المجموعة الضابطة أعلى من المتوسطات الحسابية لنظرائهم (ذكور وإناث) المجموعة التجريبية ، وأنهن حققن نتائج أفضل من طلاب نفس المجموعة، وأن المتوسطات الحسابية لعلامات طلاب المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لطالباتها. والتقاطع ما بين الخطين والذي أظهره الشكل (15) يدل على وجود تفاعل بين طريقة التدريس والجنس في بعد النزعة الوصلية الانتهازية الآني.

#### 9:3:2:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة ببعد "الاستقرار العاطفي" الآني:

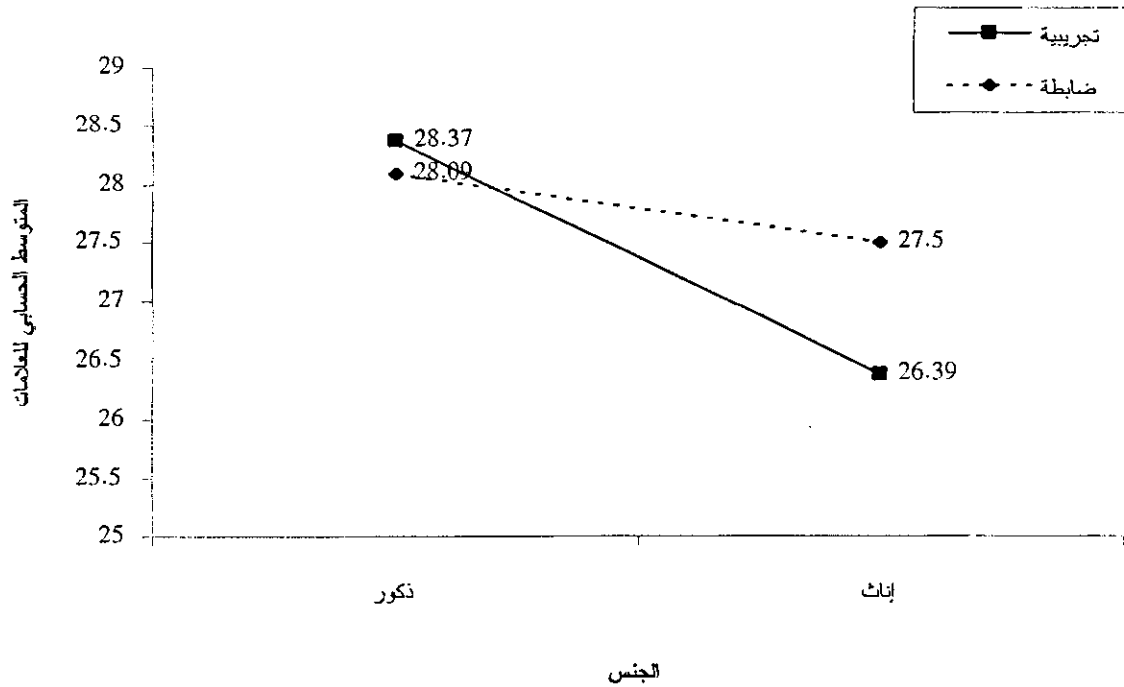
قيس بعد الاستقرار العاطفي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية. ويبين الجدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآني.

الجدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآتي:

الجنس	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
ذكر	المتوسط الحسابي	28.37	28.09
	الانحراف المعياري	5.80	7.26
	عدد الطلبة	29	31
أنثى	المتوسط الحسابي	26.39	27.5
	الانحراف المعياري	5.48	6.11
	عدد الطلبة	43	32

ويبين الشكل (16) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآتي:



الشكل (16)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي الآتي

وأظهر الجدول (18) والشكل (16) الذي يمثل بياناته بيانياً

لعلامات طلاب المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لنظرائهم (ذكور وإناث) المجموعة الضابطة ، وأنهم حققوا نتائج أفضل من طالبات نفس المجموعة، وأن الطلاب في المجموعة الضابطة حققوا نتائج أفضل من طالباتها. والتقاطع ما بين الخطين والذي أظهره الشكل (16) يدل على وجود تفاعل بين طريقة التدريس والجنس في بعد الاستقرار العاطفي الآتي.

#### 3:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بالزمن وأثره على التحصيل العلمي.

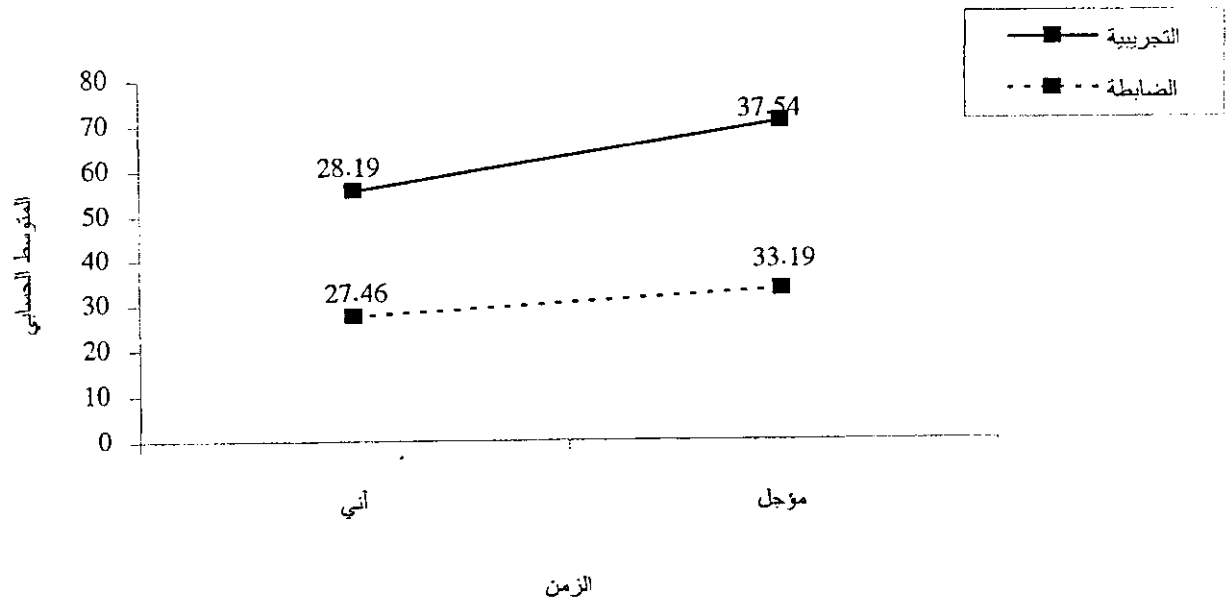
قيس التحصيل العلمي لجميع أفراد عينة الدراسة قبل وبعد تطبيق الدراسة، عن طريق تطبيق اختبارات التحصيل العلمي القبلي، والتحصيل العلمي، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة بمتوسطاتها الحسابية وانحرافاتها المعيارية، ويبين الجدول (19)

الجدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين  
التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي والآني والمؤجل (الاحتفاظ)

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الإحصائي	الزمن
27.46	33.19	المتوسط الحسابي	الآني
8.56	11.66	الانحراف المعياري	
63	72	عدد الطلبة	
28.19	37.54	المتوسط الحسابي	المؤجل
7.75	10.74	الانحراف المعياري	
63	72	عدد الطلبة	

ويبين الشكل (17) المتوسطات الحسابية لطلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي القبلي والآني والمؤجل



الشكل (17)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل (الاحتفاظ)

أظهر الجدول (19) والشكل (17) الذي يمثل بياناته بيانياً، أن المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل الآني والمؤجل أعلى من تلك لنظرائهم



في المجموعة لضابطة. وتحسن لا يكاد يلاحظ على مستوى أداء طلاب المجموعة التجريبية مع الزمن. اختبار التحصيل المؤجل بينما يظهر تحسن واضح في أداء طلبة المجموعة التجريبية مع الزمن.

#### 4:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بآثير الزمن على دافع الإنجاز

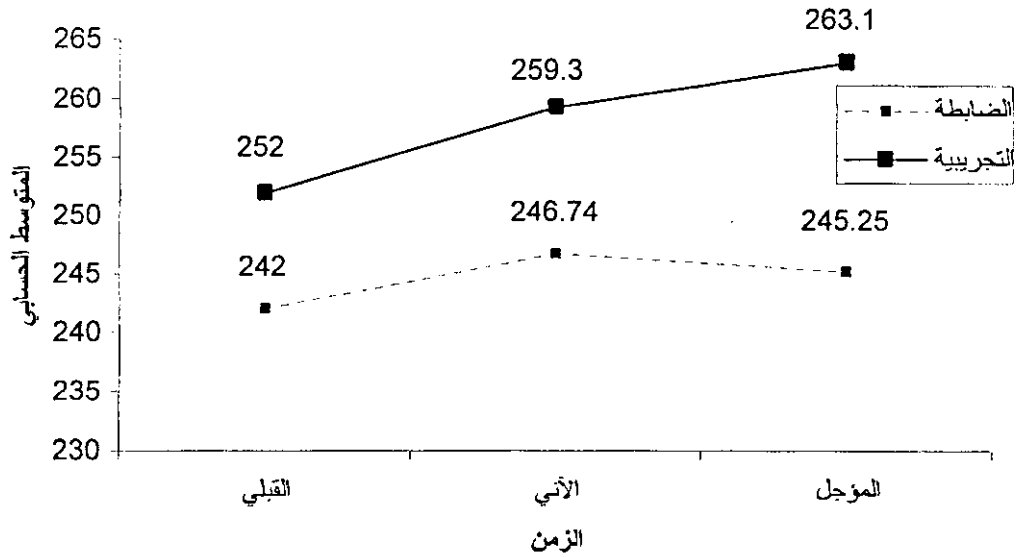
قيس دافع الإنجاز القبلي، والآني، والمؤجل - واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية وبيين الجدول (20) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل.

الجدول (20)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل (الاحتفاظ)

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	252	242
	الانحراف المعياري	22.57	35.68
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	259.13	246.74
	الانحراف المعياري	20.12	29.13
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	263.1	245.25
	الانحراف المعياري	18.5	230.65
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل.



الشكل (18)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل (الاحتفاظ)

أظهر الجدول (20) والشكل (18) الذي يمثل بياناته بيانياً،

لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على مقياس دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة الضابطة، وتذبذب أداء المجموعة الضابطة فالمتوسطات الحسابية لعلاماتهم على مقياس دافع الإنجاز المؤجل أقل من المتوسط الحسابي لعلاماتهم على مقياس دافع الإنجاز الآني بقليل مما يدل على احتفاظ الطلبة بالمادة المتعلمة خلال الفترة الفاصلة بين التطبيقين، بينما تحسن أداء طلبة المجموعة التجريبية مع الزمن.

**5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على أبعاد دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل.**

قيست أبعاد دافع الإنجاز القبلي والآني والمؤجل المختلفة، وهي على التوالي: مستوى الطموح الأكاديمي، التوجه للنجاح، التوجه للعمل، الحاجة للتحصيل، الحافز المعرفي، إعلاء الأنا، الحاجة إلى الانتماء، النزعة الوصلية-الانتهازية، الاستقرار العاطفي، وجمعت علامات الطلبة على كل بعد من هذه الأبعاد، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية وفيما يلي عرض تفصيلي لأثر الزمن على كل بعد من أبعاد دافع الإنجاز نحو وحدة "البيئة والتكيف" في مادة علم الحياة.

**1:5:1:4 الوصف الإحصائي لنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد مستوى الطموح الأكاديمي:**

قيس مستوى الطموح الأكاديمي القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية والانحرافات المعيارية.

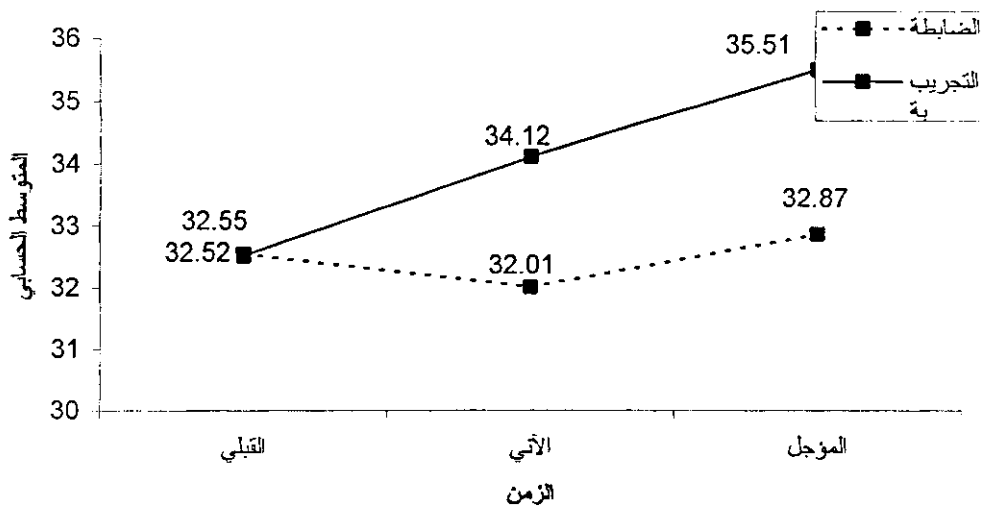
ويبين الجدول (21) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي القبلي والآني والمؤجل.

## الجدول (21)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	32.52	32.55
	الانحراف المعياري	3.67	5.00
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	34.12	32.01
	الانحراف المعياري	2.51	4.99
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	35.51	32.87
	الانحراف المعياري	2.43	4.82
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (19) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



## الشكل (19)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الطموح الأكاديمي القبلي والآني والمؤجل

أظهر الجدول (21) والشكل (19) الذي يمثل بياناته بياناً،

لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على مقياس بعد مستوى الطموح الأكاديمي أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم في المجموعة الضابطة، وتذبذب أداء المجموعة الضابطة فالمتوسطات على بعد مستوى الطموح الأكاديمي مع الزمن، وتحسن أداء طلبة المجموعة التجريبية بعد مستوى الطموح الأكاديمي مع الزمن.

2:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد التوجه للنجاح.

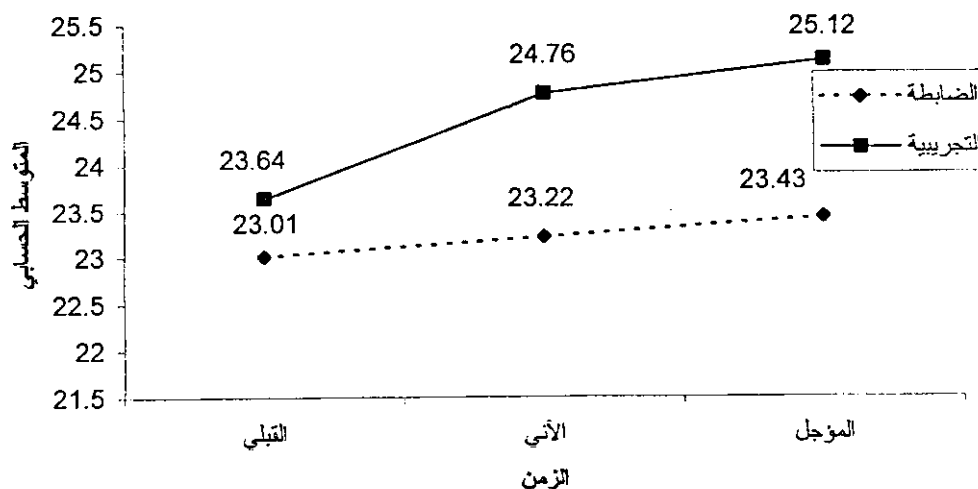
قيس مستوى التوجه للنجاح القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح القبلي والآني والمؤجل.

## الجدول (22)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح [ القبلي والآني والمؤجل ] من دافع الإنجاز

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	23.64	23.01
	الانحراف المعياري	4.97	6.24
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	24.76	23.22
	الانحراف المعياري	3.600	5.21
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	25.12	23.43
	الانحراف المعياري	3.26	5.17
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (20) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



الشكل (20)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للنجاح [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (22) والشكل (20) الذي يمثل بياناته بيانياً،

علامات طلبة المجموعة التجريبية على بعد التوجه للنجاح أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم في المجموعة الضابطة، وأن أداء طلبة المجموعة التجريبية نحسن بشكل واضح مع الزمن، بينما لم يتغير أداء نظرائهم في المجموعة الضابطة إلا بشكل طفيف.

3:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد التوجه للعمل من دافع الإنجاز

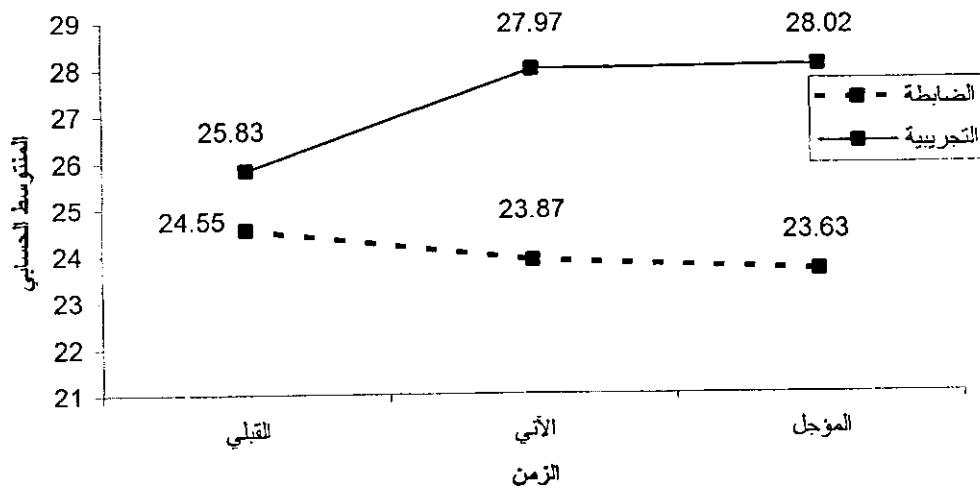
قيس بعد التوجه للعمل القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (23) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

## الجدول (23)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	25.83	24.55
	الانحراف المعياري	4.35	5.36
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	27.97	23.87
	الانحراف المعياري	3.7	4.89
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	28.02	23.63
	الانحراف المعياري	3.17	4.76
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (21) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



الشكل (21)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد التوجه للعمل القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز



أظهر الجدول (23) والشكل (21) الذي يمثل بياناته بيانياً،

لعلامات طلبة المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لنظرائهم في المجموعة الضابطة، وأن أداء طلبة المجموعة التجريبية تحسن مع الزمن، بينما انخفض أداء طلبة المجموعة الضابطة مع الزمن.

4:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحاجة للتحصيل من دافع الإنجاز.

قيس بعد الحاجة للتحصيل القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية.

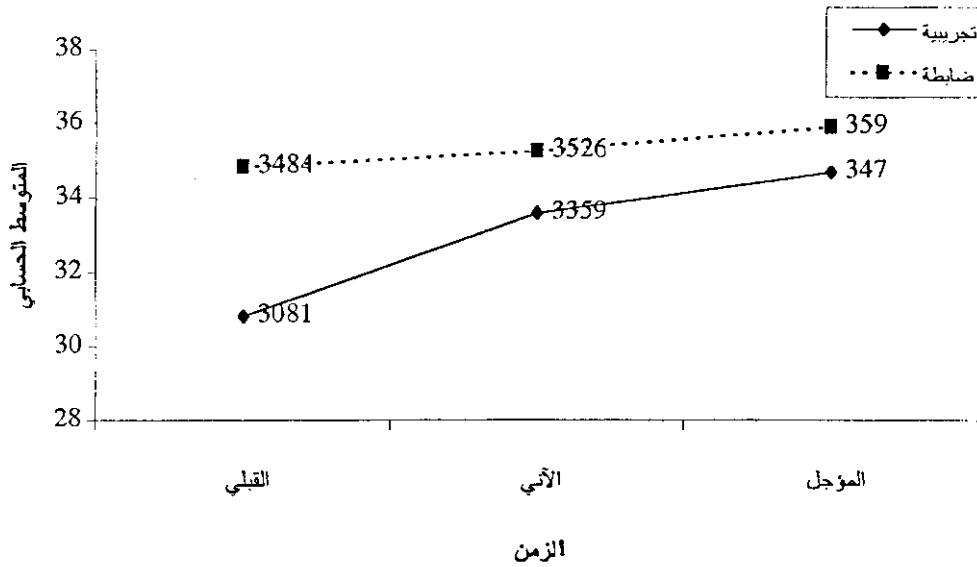
وبيّن الجدول (24) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.

## الجدول (24)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	30.81	34.84
	الانحراف المعياري	6.08	5.81
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	33.59	35.26
	الانحراف المعياري	4.27	4.88
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	34.70	35.90
	الانحراف المعياري	3.67	4.19
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (22) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



## الشكل (22)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة للتحصيل [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (24) والشكل (22) الذي يمثل بياناته بيانياً

لعلامات طلبة المجموعة الضابطة أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات نظرائهم في المجموعة التجريبية على بعد الحاجة للتحصيل [القبلي والآني والمؤجل]، وتحسن أداء طلبة المجموعة التجريبية بشكل أوضح من تحسن أداء طلبة المجموعة الضابطة مع الزمن.

5:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحافز المعرفي من دافع الإنجاز

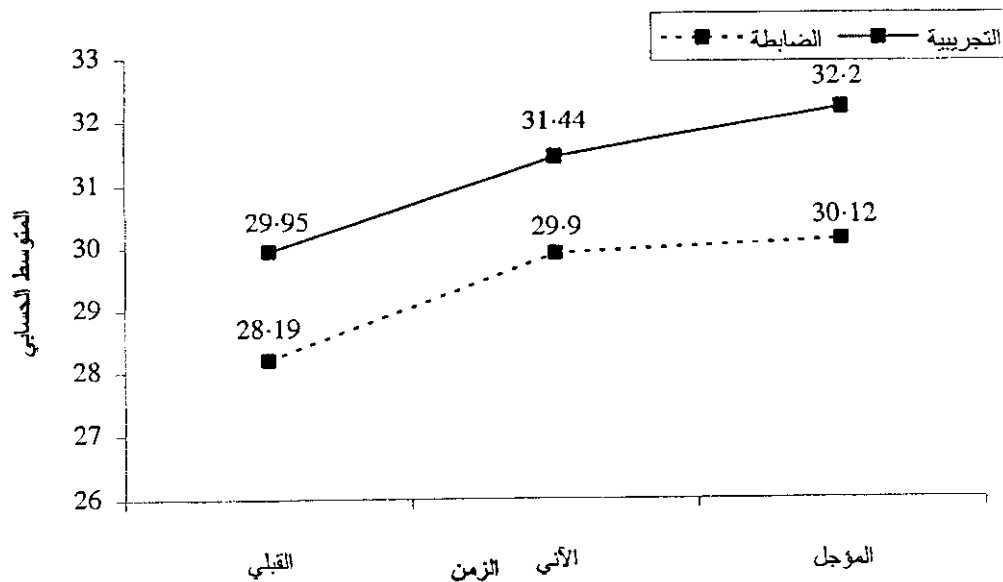
قيس بعد الحافز المعرفي القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (25) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي القبلي والآني والمؤجل.

## الجدول (25)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	29.95	28.19
	الانحراف المعياري	5.34	6.26
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	31.44	29.90
	الانحراف المعياري	4.15	5.26
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	32.20	30.12
	الانحراف المعياري	3.63	4.42
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (23) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



الشكل (23)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحافز المعرفي القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (25) والشكل (23) أن المتوسطات الحسابية للتجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة الضابطة، وأظهر تحسن في أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة مع الزمن، ولكن التحسن كان أكثر في أداء المجموعة التجريبية.

#### 6:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد إعلاء الأنا

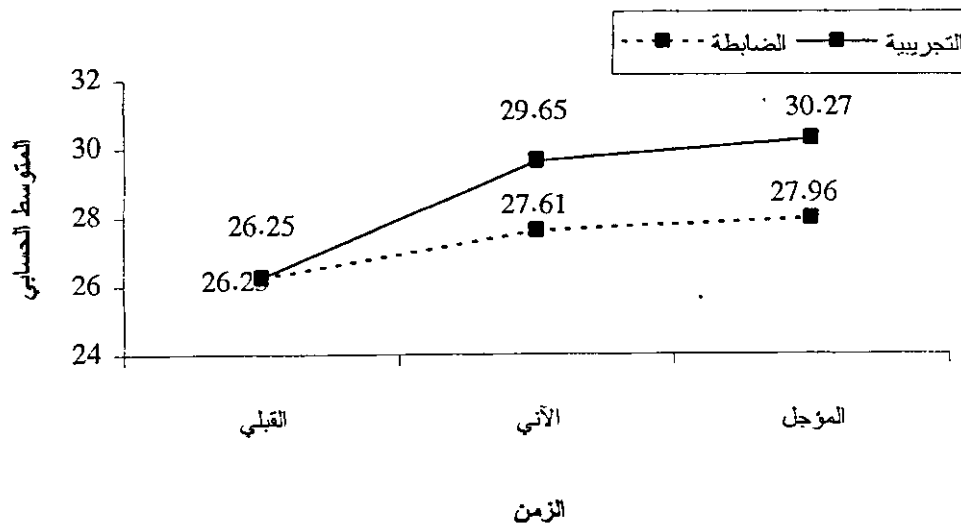
قيس بعد إعلاء الأنا القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (26) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

## الجدول (26)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	26.25	26.23
	الانحراف المعياري	4.68	5.41
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	29.65	27.60
	الانحراف المعياري	3.9	4.51
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	30.27	27.96
	الانحراف المعياري	3.11	4.23
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (24) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



## الشكل (24)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد إعلاء الأنا القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (26) والشكل (24) الذي يمثل بياناته بيانياً، أن

طلبة المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة الضابطة، وأظهر أن أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة قد تحسن، لكن التحسن كان أكثر في أداء المجموعة التجريبية.

7:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الحاجة إلى الانتماء من دافع الإنجاز.

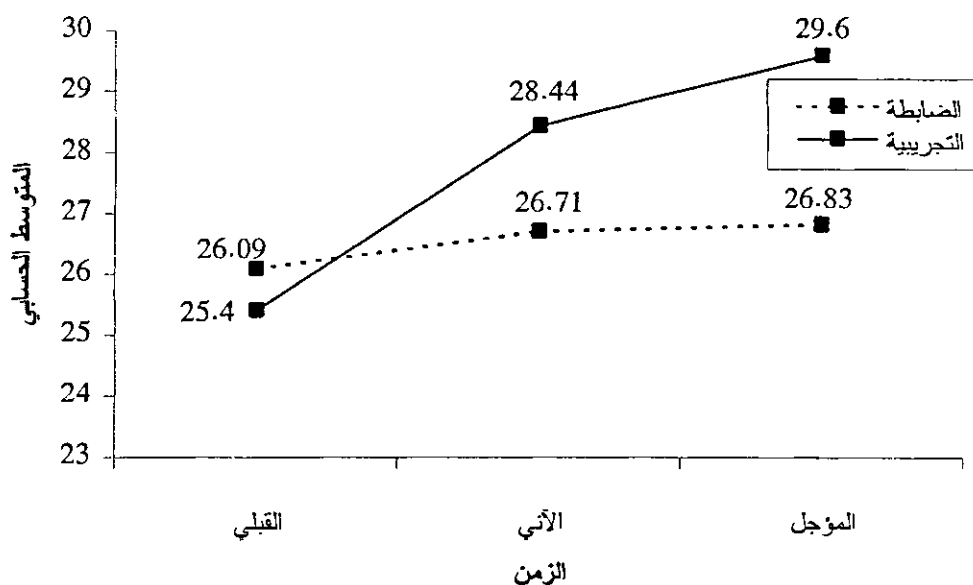
قيس بعد الحاجة إلى الانتماء القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، ويبين الجدول (27) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

## الجدول (27)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء القلبي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القلبي	المتوسط الحسابي	25.40	26.09
	الانحراف المعياري	4.36	4.62
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	28.44	26.71
	الانحراف المعياري	3.26	4.25
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	29.6	26.83
	الانحراف المعياري	2.97	4.12
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (25) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد مستوى الحاجة إلى الانتماء [القلبي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



الشكل (25)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الحاجة إلى الانتماء القلبي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز



أظهر الجدول (27) والشكل (25) أن المتوسطات الحسابية

التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعة الضابطة، وأظهر تحسن في أداء المجموعتين التجريبية والضابطة مع الزمن وأن التحسن كان أكثر في أداء المجموعة التجريبية. والتقاطع ما بين الخطين والذي أظهره الشكل (25) يدل على وجود تفاعل بين طريقة التدريس والزمن في بعد الحاجة إلى الانتماء القبلي.

**8:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد النزعة الوصلية-الانتهازية من دافع الإنجاز.**

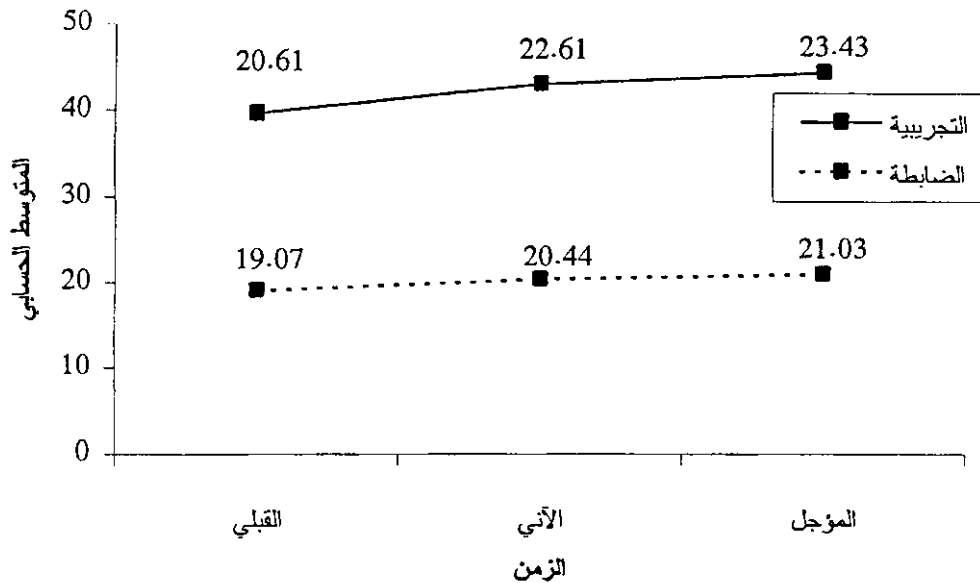
قيس بعد الحاجة إلى النزعة الوصلية الانتهازية والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، وبين الجدول (28) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

## الجدول (28)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

الزمن	الإحصائي	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	المتوسط الحسابي	20.61	19.07
	الانحراف المعياري	5.90	6.1
	عدد الطلبة	72	63
الآني	المتوسط الحسابي	22.61	20.44
	الانحراف المعياري	5.51	5.89
	عدد الطلبة	72	63
المؤجل	المتوسط الحسابي	23.34	21.03
	الانحراف المعياري	5.23	5.43
	عدد الطلبة	72	63

ويبين الشكل (26) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية الانتهازية [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



## الشكل (26)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (28) والشكل (26) الذي يمثل بياناته بيانياً،

لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على بعد النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني والمؤجل أعلى من تلك لنظرائهم في المجموعة الضابطة، وأن أداء طلبة المجموعة التجريبية قد تحسن مع الزمن بشكل أكبر من تحسن أداء طلبة المجموعة الضابطة.

**9:5:1:4 الوصف الإحصائي للنتائج المتعلقة بأثر الزمن على بعد الاستقرار العاطفي من دافع الإنجاز.**

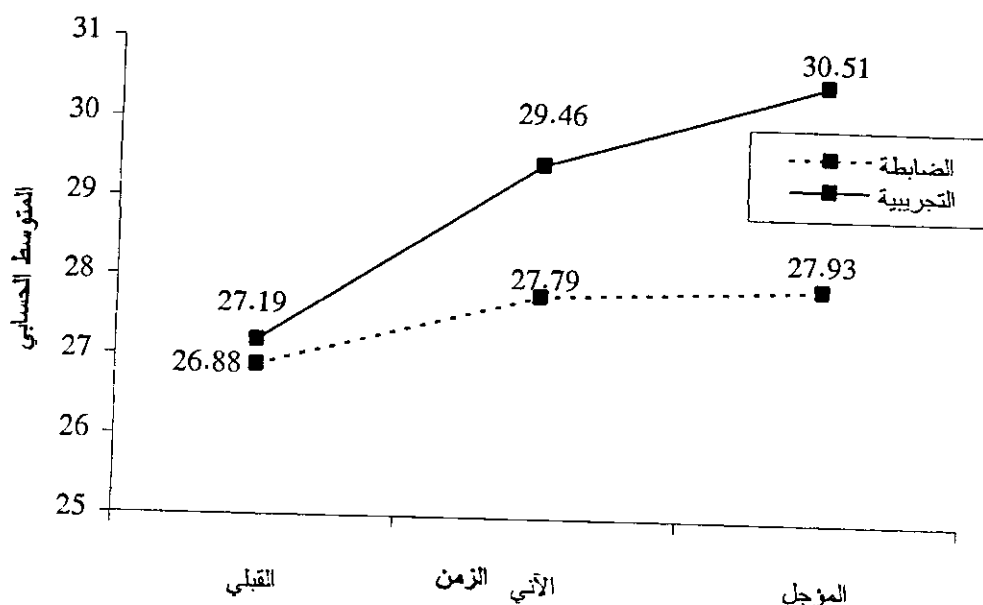
قيس بعد الاستقرار العاطفي القبلي والآني والمؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وجمعت علاماتهم واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، وبين الجدول (29) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

الجدول (29)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي القبلي والآني والمؤجل من دافع الإنجاز.

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الإحصائي	الزمن
26.88	27.19	المتوسط الحسابي	القبلي
8.25	5.7	الانحراف المعياري	
63	72	عدد الطلبة	
27.79	29.46	المتوسط الحسابي	الآني
6.7	4.33	الانحراف المعياري	
63	72	عدد الطلبة	
27.93	30.53	المتوسط الحسابي	المؤجل
6.21	3.98	الانحراف المعياري	
63	72	عدد الطلبة	

ويبين الشكل (27) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي [القبلي والآني والمؤجل] من دافع الإنجاز.



الشكل (27)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على بعد الاستقرار العاطفي (القبلي والآني والمؤجل) من دافع الإنجاز

أظهر الجدول (29) والشكل (27) الذي يمثل بياناته بيانياً،

لعلامات طلبة المجموعة التجريبية على بعد الاستقرار العاطفي القبلي والآني والمؤجل أعلى من تلك لنظرائهم في المجموعة الضابطة، وأن أداء طلبة المجموعة التجريبية قد تحسن مع الزمن بشكل أكبر من تحسن أداء طلبة المجموعة الضابطة.

#### 2:4 التحليل الإحصائي لنتائج هذه الدراسة

يقسم التحليل الإحصائي لنتائج هذه الدراسة إلى قسمين رئيسيين، هما:

##### 1:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي

حاولت هذه الدراسة في هذا البند اختبار الفرضيات الصفرية التالية:

- 1- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة، باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل نظرائهم الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).
- 2- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبار التحصيل العلمي الآني، ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن).
- 3- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس.
- 4- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

ومن أجل معرفة أثر المتغيرات المستقلة: طريقة التعليم، والجنس، والتفاعل بينهما على اختبار التحصيل العلمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، استخدم تحليل التباين الثنائي على التصميم العامل  $(2 \times 2)$ ، وبين الجدول (30) ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العامل  $(2 \times 2)$  لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني تبعاً لمتغيرات طريقة التعليم، والجنس، والتفاعل بينهما.

## الجدول (30)

ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (2×2) لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي تبعا لمتغيرات طريقة التعليم، الجنس، والتفاعل بينهما.

مصدر التباين	مجموع المربعات	عدد درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	"ف" المحسوبة
طريقة التعليم (أ)	1104.77	1	1104.77	*10.78
الجنس (ب)	857.95	1	857.95	*8.37
تفاعل (أ×ب)	44.05	1	44.05	0.43
الباقي	13416.93	131	102.41	
المجموع الكلي	15423.70	134		

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$  "ف" الجدولية (1,131,0.01)=6.64

ويظهر من الجدول (30) النتائج التالية:

\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  في اختبار التحصيل العلمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين الطريقتين التقليدية والخرائط المخروطية، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (10.78) أكبر من قيمتها الجدولية (6.64)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يدل على وجود أثر لطريقة التدريس على التحصيل العلمي.

استخدم اختبار "ت" لعينتين مستقلتين كاختبار بعدي لمقارنة متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية. وبين الجدول (31)، نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية على اختبار التحصيل العلمي

## الجدول (31)

نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية على اختبار التحصيل العلمي

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
الخرائط المخروطية	72	33.19	11.66	133	*3.33	2.33
التقليدية	63	27.46	8.56			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

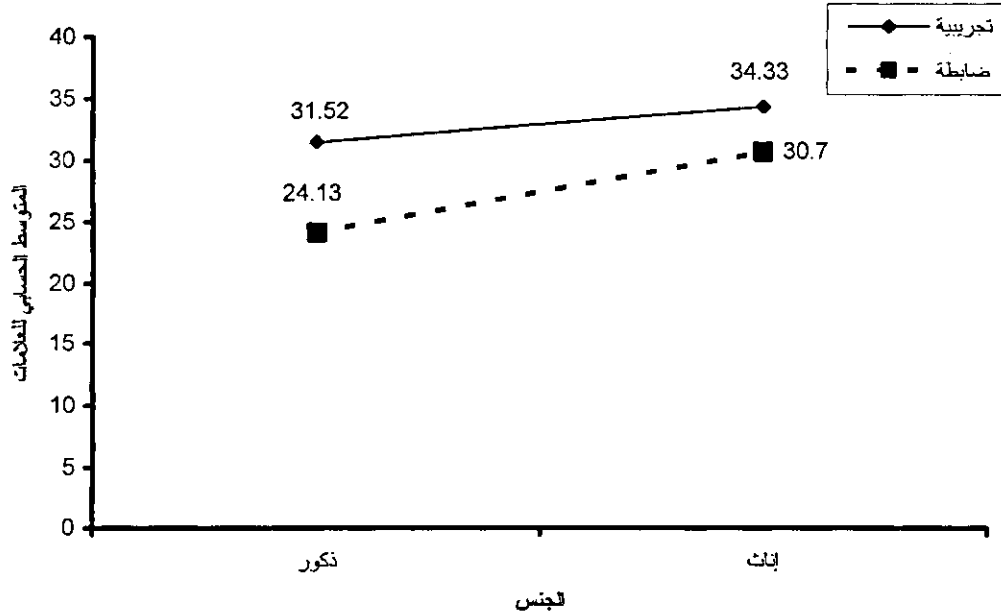
وأظهر الجدول (31) أن متوسط تحصيل الطلبة الذين تعلموا باستراتيجية الخرائط المخروطية، أفضل من متوسط تحصيل نظرائهم الذي تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية وحيث أن قيمة "ت" المحسوبة (3.33) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33)، مما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$  لطريقة التدريس، وكان الفارق لصالح استراتيجية الخرائط المخروطية وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الأول من أسئلة الدراسة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  في متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (8.37) أكبر من قيمتها الجدولية (6.64)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يدل على أنه يوجد أثر لجنس الطلبة على تحصيلهم العلمي.

وأظهر الجدول (31) والشكل (28) أن المتوسطات الحسابية لعلامات طالبات المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لطلابها، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الثاني من أسئلة الدراسة.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (0.43) أقل من قيمتها الجدولية (6.64)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الثالث من أسئلة الدراسة. ويبين الشكل (28) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار

التحصيل العلمي الآني والذي يوضح أثر التفاعل الثنائي بين طريقة التحصيل العلمي.



الشكل (28)

المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي الآني

أظهر الشكل (28) أن المتوسط الحسابي لتحصيل إناث المجموعتين الضابطة والتجريبية أعلى من متوسط تحصيل نظرائهم الذكور، وحيث أن الخطين غير متقاطعين، دل ذلك على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين الطريقة والجنس في التأثير على التحصيل لدى طلبة الصف التاسع الأساس ومن أجل تقصي أثر متغير الزمن على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي استخدم اختبار (t-test) لعينتين مرتبطتين.

ويبين الجدول (32) نتائج اختبار (t-test) للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآنية والمؤجلة على اختبار التحصيل العلمي.



## الجدول (32)

نتائج اختبار (t-test) للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة على اختبار التحصيل العلمي.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
الآتية	72	33.19	11.73	71	1.13	2.33
المؤجل	72	35.37	11.26			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

أظهر الجدول (32) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات تحصيل طلبة المجموعة التجريبية للصف التاسع الأساسي على اختبار التحصيل الآتي ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.13) أقل من قيمتها الجدولية (2.33)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الرابع من أسئلة الدراسة.

#### 2:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة المتعلقة بدافع إنجاز الطلبة نحو مادة علم الحياة:

حاولت هذه الدراسة في هذا البند اختبار الفرضيات الصفرية التالية:

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في علم الحياة الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات دافع إنجاز نظرائهم الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة تعزى للجنس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي الآتية، ومتوسطات دافع إنجازهم المؤجلة في مادة علم الحياة (الزمن).

ومن أجل معرفة أثر المتغيرات المستقلة: طريقة التعليم، الجنس والتفاعل بينهما على دافع إنجاز الطلبة في مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي استخدم تحليل التباين الثنائي العاملي ( $2 \times 2$ ) لعلامات الطلبة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة تبعا لمتغيرات طريقة التعليم، الجنس، والتفاعل بينهما.

ويبين الجدول (33) ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي ( $2 \times 2$ ) لعلامات الطلبة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة تبعا لمتغيرات طريقة التعليم، الجنس، والتفاعل بينهما.

### الجدول (33)

ملخص نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي ( $2 \times 2$ ) لعلامات الطلبة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة تبعا لمتغيرات طريقة التعليم، الجنس، والتفاعل بينهما.

مصدر التباين	مجموع المربعات	عدد درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	"ف" المحسوبة
طريقة التعليم (A)	5160.38	1	5160.38	8.39*
الجنس (B)	761.61	1	761.61	1.23
تفاعل (B×A)	310.32	1	310.32	0.50
الباقى	8051.62	131	614.5	
المجموع الكلي	86742.93	134		

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.01$ ) "ف" الجدولية (1,131,0.01)=6.63

وأظهر الجدول (33) النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) في دافع الإنجاز نحو مادة علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين الطريقتين التقليدية والمخرائطية، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (8.39) أكبر من قيمتها الجدولية (6.63)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

واستخدم اختبار "ت" لعينتين مستقلتين كاختبار بعدي لمقار

على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية على مقياس دافعية الإنجاز نحو مادة علم الحياة. ويبين الجدول (34)، نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية والخرائط المخروطية على مقياس دافع الإنجاز نحو مادة علم الحياة.

### الجدول (34)

نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة على الطريقة التقليدية و استراتيجية الخرائط المخروطية على مقياس دافع الإنجاز نحو مادة علم الحياة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
الخرائط المخروطية	72	259.13	20.12	133	2.84*	2.33
التقليدية	63	246.73	29.13			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

وأظهر الجدول (34) أن متوسط دافع إنجاز الطلبة الذي تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" باستراتيجية الخرائط المخروطية أفضل من متوسط دافع إنجاز نظرائهم الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية وحيث أن قيمة "ت" المحسوبة (2.84) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33)، مما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ ، وكان الفارق لصالح استراتيجية الخرائط المخروطية وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الخامس من أسئلة الدراسة.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي نحو مادة علم الحياة تعزى للجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (1.23) أقل من قيمتها الجدولية (6.63)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال السادس من أسئلة الدراسة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (0.50) أقل من قيمتها الجدولية (6.64)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، وهذه النتيجة تمثل إجابة السؤال السابع من أسئلة الدراسة.

- ولمعرفة أثر متغير الزمن على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع استخدم اختبار (t-test) لعينتين مرتبطتين وبين الجدول (35) نتائج اختبار (t-test) للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة على دافع الإنجاز في مادة علم الحياة.

### جدول (35)

نتائج اختبار (t-test) للمقارنة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة على مقياس دافع الإنجاز في مادة علم الحياة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
الآتية	72	26301	20.03	71	1.24	2.33
المؤجل	72	259.1	18.5			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

أظهر الجدول (35) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$  بين متوسطات دافع إنجاز طلبة المجموعة التجريبية الآتية والمؤجلة لدى طلبة الصف التاسع الأساسي نحو مادة علم الحياة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.24) أقل من قيمتها الجدولية (2.33)، وهذه النتيجة تمثل إجابة السؤال الثامن من أسئلة الدراسة.

### 3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمستويات دافع الإنجاز:

استخدم اختبار (ت) (t-test) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات الطلبة على مستويات دافع الإنجاز.

### 1:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "الإنجاز الطموح الأكاديمي":

استخدم اختبار (ت) (t-test) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإنجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآتي لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (36) نتائج اختبار (ت) (t-test) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع "الإنجاز للطموح الأكاديمي" القبلي والآتي لطلبة المجموعة التجريبية.

الجدول (36)

نتائج اختبار (ت) (t-test) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات  
 دافع "الإجاز للطموح الأكاديمي" القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
القبلي	72	32.52	3.67	71	3.05*	2.33
الآني	72	34.12	2.51			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

أظهر الجدول (36) أن متوسط دافع الإجاز للطموح الأكاديمي الآني لطلبة المجموعة التجريبية أفضل من متوسط دافع إجازهم للطموح الأكاديمي القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (3.05) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33).

وإستخدام اختبار (ت) (t-test) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، ويبين الجدول (37) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع "الإجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآني" لطلبة المجموعة الضابطة.

الجدول (37)

نتائج اختبار (ت) (t-test) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
القبلي	63	32.01	5.00	62	0.61	2.33
الآني	63	32.55	4.99			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (37) أن متوسط دافع الإجاز للطموح الأكاديمي الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن متوسط دافع الإجاز للطموح الأكاديمي القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.61) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

## 2:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز"

استخدم اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية ، وبين جدول (38) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

## الجدول (38)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه

للتوجه القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	23.64	4.97	71	1.687	2.33
آني	72	24.86	3.600			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (38) أن متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للنجاح الآني لطلبة المجموعة التجريبية لم يتحسن عن متوسط دافع إنجازهم القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.687) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

واستخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين جدول (39) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

## الجدول (39)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز

التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	23.01	6.24	62	0.20	2.33
آني	63	23.22	5.21			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (39) أن متوسط دافع إنجاز التوجه للنجا

الضابطة لم يتحسن عن متوسط دافع إنجازهم القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.2) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

#### 3:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز التوجه للعمل"

استخدم اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية. ويبين الجدول (40) نتائج اختبار (ت) بالمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

#### الجدول (40)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	25.83	4.35	71	3.179*	2.33
آني	72	27.97	3.70			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (40) أن متوسط دافع إنجاز التوجه للعمل الآني أفضل من متوسط دافع الإنجاز للطموح الأكاديمي القبلي لطلبة المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (3.179) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33).

واستخدم اختبار (ت) لمقارنة متوسطات علامات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، ويبين الجدول (41) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

## الجدول (41)

نتائج اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين متوسطات علامات

دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	23.87	4.89	62	0.76	
آني	63	24.55	5.36			

\* ذات دلالة عند مستوى  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (41) أن متوسط دافع إنجاز التوجه للعمل الآني لطلبة المجموعة

الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.76)

أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

## 4:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز الحاجة للتحصيل"

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع الإنجاز الحاجة للتحصيل

القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، ويبين الجدول (42) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين

متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

## الجدول (42)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة

للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	30.81	6.08	71	3.17*	2.33
آني	72	33.59	4.27			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.01)$ .

ظهر من الجدول (42) أن متوسط دافع إنجاز الحاجة للتحصيل الآني لطلبة المجموعة

التجريبية أفضل من متوسط دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة

(3.17) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33).



وإستخدام اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع

القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (43) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

### الجدول (43)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة

للتحصيـل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	34.84	5.81	62	0.43	2.33
آني	63	35.26	4.88			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (43) أن متوسط دافع إنجاز الحاجة للتحصيل الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.43) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

### 5:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز الحافز المعرفي"

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (44) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

### الجدول (44)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز

المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	29.95	5.34	71	1.88	2.33
آني	72	31.44	4.15			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (44) أن متوسط دافع إنجاز الحافز المعرف التجريبية لم يتحسن عن متوسط دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة (1.88) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

واستخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (45) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

#### الجدول (45)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحافز المعرفي

للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	28.19	6.2	62	1.66	2.33
آني	63	29.9	5.26			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (45) أن متوسط دافع إنجاز الحافز المعرفي الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن متوسط دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.66) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

#### 6:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز إعلاء الأنا"

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (46) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا لطلبة المجموعة التجريبية.

## الجدول (46)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	26.25	4.68	71	4.74*	2.33
آني	72	29.65	3.9			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (46) أن متوسط دافع إنجاز إعلاء الأنا الآني لطلبة المجموعة التجريبية أفضل من متوسط دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (4.74) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33).

وإستخدام اختبار (ت) للمقارنة متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (47) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

## الجدول (47)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز إعلاء الأنا

القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	26.23	5.41	62	1.55	2.33
آني	63	27.60	4.51			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (47) أن متوسط دافع إنجاز إعلاء الأنا الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.55) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

## 7:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع إنجاز

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (48) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

## الجدول (48)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة ت* المحسوبة	قيمة ت* الجدولية
قبلي	72	25.40	4.36	71	4.76*	2.33
آني	72	28.44	3.26			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (48) أن متوسط دافع إنجاز الحاجة للانتماء الآني لطلبة المجموعة التجريبية أفضل من دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي، حيث أن قيمة ت\* المحسوبة (4.76) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33)

واستخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (49) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

## الجدول (49)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع

إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة ت* المحسوبة	قيمة ت* الجدولية
قبلي	63	26.09	4.62	62	0.78	2.33
آني	63	26.71	4.25			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (49) أن متوسط دافع إنجاز الحاجة للانتماء

الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.78) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

8:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز النزعة الوصلية-الانتهازية":

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (50) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

#### الجدول (50)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز

النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	20.61	5.90	71	2.127	2.33
آني	72	22.61	5.51			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (50) أن متوسط علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية الآني لطلبة المجموعة التجريبية لم يتحسن عن دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (2.127) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية-الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (51) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

## الجدول (51)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	19.07	6.1	62	1.2	2.33
آني	63	20.44	5.89			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (51) أن متوسط دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.2) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

9:3:2:4 التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بدافع "إنجاز الاستقرار العاطفي":

استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وبين الجدول (52) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

## الجدول (52)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	72	27.19	5.7	71	2.70*	2.33
آني	72	29.46	4.33			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (52) أن متوسط دافع إنجاز الاستقرار العاطفي الآني لطلبة المجموعة التجريبية أفضل من دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (2.70) أكبر من قيمتها الجدولية (2.33).

واستخدم اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات علامات دافع

القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة، وبين الجدول (53) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي والقبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

### الجدول (53)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي

القبلي والآني لطلبة المجموعة الضابطة.

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
قبلي	63	26.88	8.25	62	0.68	2.33
آني	63	27.79	6.7			

\* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

ظهر من الجدول (53) أن متوسط دافع إنجاز الاستقرار العاطفي الآني لطلبة المجموعة الضابطة لم يتحسن عن دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (0.68) أقل من قيمتها الجدولية (2.33).

### 3:4 النتائج العامة للدراسة:

خلصت هذه الدراسة إلى نتائج أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية في تعلم وحدة "البيئة والتكيف من علم الحياة وفيما يلي عرض عام لنتائج الدراسة:

\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت الفروق لصالح التجريبية التي تعلم أفرادها باستراتيجيات الخرائط المخروطية.

\* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع الإنجاز في مادة علم الحياة "بجوانبه التسعة" لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين المجموعتين التجريبية والضابطة وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي تعلم أفرادها باستراتيجيات الخرائط المخروطية.

\* يوجد أثر دال إحصائياً في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للجنس.

\* لا يوجد أثر دال إحصائياً للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس على التحصيل العلمي.

\* لا يوجد أثر دال إحصائياً في متوسط دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للجنس.

\* لا يوجد أثر دال إحصائياً للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس في دافع إنجاز الطلبة في مادة علم الحياة.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

1:5 مناقشة نتائج الدراسة

2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بمستويات دافع الإنجاز

3:5 مناقشة عامة

4:5 التوصيات



## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

#### 1:5 مناقشة نتائج الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الخرائط المخروطية على التحصيل العلمي ودافع الإنجاز الآني والمؤجل، في مادة علم الحياة لموضوع "البيئة والتكيف" لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس، اختبرت فرضيات الدراسة، وفيما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بكل فرضية من الفرضيات.

#### 1:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

نصت الفرضية الصفرية الأولى على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل نظرائهم الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية" المجموعة الضابطة".

وبين الجدول (30) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاظمي ( $2 \times 2$ ) والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (10.78) أكبر من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ )، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اختبار التحصيل العلمي لطلبة كل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وتعزى هذه النتيجة إلى أن الخرائط المخروطية: تركز على المفاهيم العلمية والمبادئ والتعميمات والنظريات العلمية، وتقدم للطلاب بشكل هرمي، وترتيب منطقي، فتهيأت لطلاب المجموعة التجريبية فرصاً لإظهار ما تحويه بناهم المفاهيمية من مفاهيم ومبادئ وتعميمات (سابقة) لتربط مع المفاهيم والمبادئ والتعميمات الجديدة، فتحقق التعلم الذي أطلق عليه أوزوبل اسم (التعلم ذو المعنى) نونفاك وجوين (1995) "Meaningful Learning"، وتعتمد سؤالاً محورياً يطرح في بداية الموقف التعليمي يحفز الطلبة لمتابعة الحدث في الموقف التعليمي بل والمشاركة باقتراح

تسجيلات جاءت من خبراتهم الحياتية اليومية، لا سيما أن للخريطة الـ "الجانب العملي"، وأيسر "الجانب النظري" وأن تقديمها للطلبة ساعدهم في ربط العلم بالحياة، وهذا ما تقتصر إليه طرق التدريس التقليدية التي تعتمد استظهار المعلومات والحقائق (عبد:1999).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات مثل دراسة إيسويبو وسويبو (Esiobu & Soyibo,1995)، حيث أظهرت دراسته فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس (إستراتيجية الخرائط المخروطية) وعزى ذلك إلى العلاقات الواضحة بين المفاهيم التي استخلصها الطلبة من خلال إستراتيجية الخرائط المخروطية، وإلى الربط بين هذه المفاهيم والمفاهيم السابقة لدى الطلبة، ولأن الإستراتيجية جعلت الطالب متلقي إيجابي لمعرفة بدل أن كان مستمع سلبي في الطرق التقليدية، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة الرواشدة (1995)، ودراسة باسمور (Passmore,1998).

#### 2:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع تعزى للجنس.

وبين الجدول (30) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاظمي ( $2 \times 2$ ) والتي أشارت إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (8.37) أكبر من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى دلالة ( $\alpha = 0.01$ ) وحيث أن متوسط أداء الإناث أفضل من متوسط أداء الذكور، مما يعني أن الفارق لصالح الإناث. لأن الإناث مدفوعات نحو الاهتمام بقوانين المدرسة وتعليماتها، وتخصيص الجزء الأكبر من وقتهم للدراسة، ومتابعة الواجبات، بهدف الوصول إلى حالة التكيف التي يكون لمجتمع الدراسة الدور الأكبر في تميمتها (قطامي: 1993).

وتشير الكثير من الدراسات مثل دراسة ديميتروف (Dimitrov, 1999) أن الإناث يملن غالباً إلى مادة علم الحياة، حيث لوحظ أنهم يبدأون بمهمات علم الحياة قبل فروع العلوم الأخرى مثل الفيزياء، ففي دراسة عن الطالبات الموهوبات حاول (ديميتروف) تفسير ذلك بعمل

مقابلات مع أهل الطالبات فوجد أن أهل الطالبات عرضوهن إلى أنشطة مثل المواد المقروءة، برامج التلفزة، طرح أسئلة عليهن، الألعاب، اهتمامات الوالدين، الاهتمامات البيئية أكثر من أنشطة الفيزيائية.

ولا تتفق نتائج هذه الدراسة مع الدراسات السابقة، مثل دراسة إيسويبو وسويبو (Esiobu & Soyibo,1995). حيث أظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية تعزى للجنس في تحصيل الطلبة.

### 3:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع تعزى للتفاعل بين طريقة التعلم والجنس".

بين الجدول (30) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاظمي ( $2 \times 2$ ) والتي أشارت إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (0.43) أقل من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى دلالة ( $\alpha = 0.01$ ). تعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة (ذكوراً وإناثاً) أبدوا تجاوباً مع إدارة الحصص الصفية، وتميزوا بقدرة عالية على التفكير المنطقي، واقترح الحلول للمشكلات المطروحة، واستخلص المفاهيم والتعميمات والمبادئ من المحتوى، وأبدوا اهتماماً كبيراً ظهر في التحضير المسبق الجيد للدروس. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة إيسويبو وسويبو (Esiobu & Soyibo,1995)، حيث أظهرت دراسة إيسويبو أنه لا يوجد تفاعل بين طريق التعلم والجنس.

### 4:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) وبين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع على اختبار التحصيل الآني، ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن).

وبين الجدول (32) نتائج اختبار (T-test) والتي أشارت إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.135) أقل من قيمتها الجدولية (2.33) على مستوى دلالة ( $\alpha = 0.01$ )، مما يعني أن الطلبة الذين تعلموا بالخرائط المخروطية احتفظوا بالمادة المتعلمة، وتعزى هذه النتيجة إلى أنها تركز على ربط معرفة الطلبة القبلية بما يتعلموه، مما عزز لديهم التطور المفاهيمي العلمي والاحتفاظ بالمادة المتعلمة، بينما أفراد المجموعة الضابطة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية التي تركز على استظهار المعلومات والحقائق، (قطامي: 1998)، وأن المتعلمة بالاستظهار عرضه لنسيان لأن التعلم بالاستظهار (Rote learning) لا يربط المعرفة الحالية للفرد بمعرفته السابقة، ولا يركز على المعرفة المفاهيمية والفهم العلمي السليم قلادة (1998) وتكتسب المعرفة في التعلم بالاستظهار عن طريق الحفظ اللفظي ببساطة وتدمج بشكل تعسفي في البنية المعرفية للشخص دون أن تندمج مع ما هو موجود بالفعل لديه. نوافك ورفيقه (1995).

ويعزى تحسن أداء أفراد المجموعة التجريبية إلى أن استراتيجية الخرائط المخروطية تقدم للطلبة معرفة ذي معنى من خلال تحليل طبيعة المعرفة وبنائها، لأنها تقدم لهم طريقة لتصور المفاهيم وتفاعلها معا وإظهار العلاقات بينها، وبين أنشطتهم الإجرائية. (قلادة، 1998)

#### 5:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

نصت الفرضية الخامسة على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي بأبعاده التسعة الذين تعلموا وحدة " البيئة والتكيف" باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات دافع إنجاز نظرائهم في مادة علم الحياة الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

بين الجدول (33) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاظمي (2×2) والتي أشارت إلى رفض الفرضية الصفرية الخامسة وقبول الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (8.39) أكبر من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ )، وتعزى هذه النتيجة إلى أن استراتيجية الخرائط المخروطية نمط تدريس جديد على الطلبة، فالطلبة كأفراد قد يحتاجون أنماطاً مختلفة جداً من التدريس ليتمكنوا مما يتعلمون، بمعنى أن نفس محتوى التدريس ونفس أهدافه يمكن أن يتعلمها الطلبة المختلفون نتيجة لأنواع مختلفة من

التدريس (الشافعي: 1997)، ولقد ظهرت الكثير من المؤشرات بعدم كفاية التدريس الصفي في المدارس، إذ أن الطلاب يطورون مفاهيم متدنية الفهم، وفهما متدنياً لقدراتهم، مما يشوه تصورهم لأنفسهم، ويعود ذلك إلى تكرار الفشل في ما ينبغي تعلمه، وقد أظهرت الإحصاءات نسبة كبيرة من تسرب الطلبة من المرحلة الأساسية والثانوية تزداد في مختلف المناطق في العالم، فقد بدأ الطلبة يتجنبون طرق التعلم، على رغم أهميته التي تبدو متزايدة في التكيف مع مطالب التجمع التقني، ومطالب الحضارة التي يعيش في عصرها، ومع تزايد كلفة التعليم، فقد تزايد الاهتمام باختيار أساليب التعلم والتعليم الأكثر فاعلية (قطامي وقطامي: 1998).

بينما تحسن دافع إنجاز طلبة المجموعة التجريبية نحو مادة علم الحياة لأن استراتيجيات الخرائط المخروطية تعطي الطالب فرصة لربط ما يتعلمه بحياته اليومية، فالتسجيلات في كل خريطة مخروطية جاءت في معظم الأحيان [عفوية] من اقتراحات الطلبة مما خزن في ذاكرتهم من خبرات حياتية بسيطة، وتكليفهم باستخلاص المفاهيم العلمية ونجاحهم في مثل هذه المهمات أدى إلى حفزهم المستمر للمشاركة والتحضير المسبق للدروس. (عبده، 1999A)

تعارضت هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة رداد (2000)، وتتوافق مع بعض الدراسات السابقة، مثل دراسة (Passmore:1996)

### 6:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة :

نصت الفرضية السادسة على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha - 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي نحو مادة علم الحياة تعزى للجنس.

وأظهر الجدول (33) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (2×2) والتي أشارت إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (1.23) أقل من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى الدلالة ( $\alpha - 0.01$ )، مما يدل على أنه لا توجد فروق في دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس. وتعزى هذه النتيجة إلى أن المهمات التي طلبت من طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية، مهمات سهلة وليست معقدة، لذلك ارتفع مستوى الحد الأعلى من الدفع، إذ توصل العالمان "يركس ودودسون" من تجاربهما إلى أن الحد الأعلى من قوة الدافعية يختلف باختلاف نوع العمل، ودرجة التعقيد فيه. إذ يرتفع

مستوى الحد الأعلى من الدفع حينما تكون الأعمال المطلوبة من المتعلم سهله، أما حين يكون العمل صعباً بطبيعته فإن الحد الأعلى من الدافعية لا يكون مرتفعاً (عريفج، 2000).

وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة رداد (2000) حيث أظهرت دراسته أن متوسط دافع إنجاز الإناث أفضل من متوسط دافع إنجاز الذكور.

#### 7:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة:

نصت الفرضية السابعة على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع الإنجاز لطلبة الصف التاسع الأساسي نحو مادة علم الحياة تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

أظهر الجدول (33) نتائج تحليل التباين الثنائي على التصميم العسالمي (2x2) والتي أشارت إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (0.50) أقل من قيمتها الجدولية (6.63) على مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.01$ )، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس في دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة.

#### 8:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة:

نصت الفرضية الثامنة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى ( $\alpha = 0.01$ ) بين متوسطات دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي والأنية ومتوسطات دافع إنجازهم المؤجلة نحو مادة علم الحياة (الزمن)

يبين الجدول (35) نتائج اختبار (t-test) والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (1.24) أقل من قيمتها الجدولية (2.33) على مستوى دلالة ( $\alpha = 0.01$ ).

مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات دافع إنجاز طلبه الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة تعزى للزمن.

## 2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بمستويات دافع الإنجاز :

### 1:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الطموح الأكاديمي:

ظهر من الجدول (36) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع الإنجاز للطموح الأكاديمي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أنهم تعلموا وحدة "التكيف والبيئة" من مادة علم الحياة باستخدام الخرائط المخروطية، ونفذوا أنشطة تعليمية محببة إليهم مثل استخلاص المفاهيم والمبادئ والتعميمات في كل حصة دراسية ونجحوا في التنفيذ، وساعدتهم الطريقة الجديدة في ربط خبرات حياتهم اليومية بما يتعلمونه فكانت تسجيلات كل خريطة مخروطية تؤخذ من اقتراحاتهم التي لا تعتمد إلى حد كبير على ما كتب بين صفحات الكتاب المقرر، مما ساعد معظمهم ومن جميع المستويات التحصيلية على المشاركة في مناقشات الموقف التعليمي، والتنافس على المشاركة في مناقشات الموقف التعليمي، والتنافس فيها، مما أدى إلى نجاحهم في أداء هذه المهمات لزيادة طموحهم ورفع مستواهم الأكاديمي.

### 2:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للنجاح:

ظهر من الجدول (38) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز التوجه للنجاح القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية" أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز التوجه للنجاح لطلبة المجموعة التجريبية.

ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استراتيجية الخرائط المخروطية قللت من الفروق الفردية بين الطلبة ذوي الأداء المتميز وذوي الأداء المنخفض لأنها تطلبت أداء مهمات سهلة وبسيطة نجح في أدائها جميع الطلبة كما أكدت الدراسات أنه تحت ظروف الاسترخاء لا توجد فروق هامة بين المتميزين وذوي الأداء المنخفض في مستويات النجاح الذي حققوه أما في الظروف التي

كانت تستثار فيها الدوافع الداخلية بقوة عند المفحوصين فقد تفوق المتميزون بسرعتهم ودقتهم (عريفج، 2000).

### 3:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز التوجه للعمل:

ظهر من الجدول (40) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز التوجه للعمل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية أنه توجد فروق دالة إحصائية في دافع إنجاز التوجه للعمل لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية، أثارت دافعيتهم في كل موقف تعليمي بطرح سؤال محوري "Focus question" في بداية الموقف التعليمي، فسخرُوا طاقاتهم خلال هذه المواقف للإجابة عن السؤال، الذي وضعهم في مواقف البحث والاستطلاع لأن حب الاستطلاع أساسي للتعلم والإبداع، وكلفهم بتنفيذ أنشطة بيئية بسيطة مثل تشكيل سلاسل غذائية بسيطة باستخدام صور لكائنات حية مختلفة، فأتيحت الفرص للنجاح أمام جميع الطلبة والنجاح يوصل للنجاح. (قطامي 1989).

### 4:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة للتحصيل:

ظهر من الجدول (42) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الحاجة للتحصيل القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية " أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز الحاجة للتحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية، تعلموا بطريقة تربط التعلم الجديد بالخبرات السابقة، فلم يعرض عليهم المحتوى بشكل مفاجئ، وإنما بصورة تدريجية يبدأ بما يعرفونه من خبرات حياتية يومية، مما أزال مواطن الغموض في المادة الدراسية، فنجح الطلبة في تمثل وفهم المحتوى مما أثار لديهم دوافع داخلية للنجاح والتحصيل.

الطلبة الذين يوجد لديهم دافع للتحصيل مرتفع يعملون بجدية أكبر من غيرهم ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم وفي مواقف متعددة من الحياة، والمرتفعون في دافع التحصيل واقعيون في انتهاز الفرص وأخذ المجازفات بعكس المنخفضين في دافع التحصيل الذين إما أن يقبلوا بواقع بسيط أو أن يطمحوا في واقع أكبر بكثير من قدرتهم على تحقيقه. (عدس ورفيقه، 1998)



**5:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحافز المعرفي:**

ظهر من الجدول (44) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الحافز المعرفي القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية أنه لا يوجد تباين في دافع إنجاز الحافز المعرفي لطلبة المجموعة التجريبية.

ويمكن أن يعود سبب ذلك إلى أن استخدام استراتيجيات الخرائط المخروطية قللت من حالات التنافر المعرفي عند الطلبة حيث أن هذا الدافع (الحافز المعرفي) يتمثل في الرغبة في المعرفة والفهم والإتقان وحل المشكلات، وقد تبين من التجارب أن هذه الرغبات تنشط في حالات التنافر المعرفي عند بعض الأشخاص، والذي ينتج عن بعض طرق التدريس التقليدية. (عريفج، 2000)

عززت استراتيجيات الخرائط المخروطية حاجة الشعور بالانتماء للجماعة والحصول على تقدير الذات ضمن الجماعة لدى طلبة المجموعة التجريبية، لان الخبرات المقدمة للطلاب في هذه الاستراتيجيات لا تتعارض مع هذه الحاجات، لذلك كان الطلبة أميل إلى الاستماع للمعلم وإلى إشباع رغبة تقدير الذات، وهذا ما توضحه نظرية ما سلو أن نجاح الطلاب في التعلم والمعرفة أو الخلق والإبداع يساعد على إشباع حاجة تقدير الذات في أعلى الهرم، وهذا يعود إلى زيادة الدافعية والوصول إلى الأهداف الأعلى. (قطامي، 1998)

**6:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز إعلاء الأنا:**

ظهر من الجدول (46) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز إعلاء الأنا القبلي والآني لطلبة المجموعة التجريبية، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز إعلاء الأنا، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة باستخدام الخرائط المخروطية، تعلموا بطريقة تضمنت دوافع ذاتية ناتجة عن نجاحهم في أداء مهام وأنشطة جديدة عليهم، كافتراح تسجيلات للخريطة المخروطية جاءت من خبرات الطلبة في الحياة اليومية، إضافة إلى أن الوحدة المستهدفة وهي "البيئة والتكيف" تتناول محتوى ليس ببعيد عن حياة الطلبة.

## 7:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الحاجة للانتماء:

ظهر من الجدول (48) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الحاجة للانتماء القبلي والآنبي لطلبة المجموعة التجريبية" أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز الحاجة للانتماء لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية نجحوا في أداء المهمات التي كلفوا بها في أثناء بناء الخريطة المخروطية في كل موقف تعليمي.

أظهرت الدراسات من قبل أن الأفراد يختلفون في مستويات أدائهم تحت تأثير نوع الدوافع المؤثرة في سلوكهم، لوجود فئة من الناس تتقدم بالعمل كلما أدركت أن خطواتها تتسارع نحو النتيجة السليمة، بينما وجدت فئة أخرى تظهر تقدماً بالعمل عندما تلاقي خطواتها استحساناً وقبولاً من الجماعة التي يعملون معها. (عريفج، 2000)

## 8:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية:

ظهر من الجدول (50) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية القبلي والآنبي لطلبة المجموعة التجريبية" أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز النزعة الوصلية/الانتهازية لطلبة المجموعة التجريبية.

## 9:2:5 مناقشة النتائج المتعلقة بدافع إنجاز الاستقرار العاطفي:

ظهر من الجدول (52) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات دافع إنجاز الاستقرار العاطفي القبلي والآنبي لطلبة المجموعة التجريبية " أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافع إنجاز الاستقرار العاطفي لصالح طلبة المجموعة التجريبية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة الذين تعلموا باستراتيجية الخرائط المخروطية أتاحت لهم فرص الشعور بالمنافسة والتحدى لإنجازاتهم وتحصيلهم وجهدهم التعليمي وعززت هذه المشاعر بطرق مختلفة منها تسجيل اقتراحاتهم ضمن تسجيلات الخريطة المخروطية في كل موقف تعليمي، لذا أصبحوا أكثر دافعية لاداء واجبات مشابهة وأكثر ثقة بأنفسهم. (قطامي، 1989)

### 3:5 مناقشة عامة:

أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطلبة (ذكوراً وإناثاً)، على اختبار التحصيل العلمي، الذين تعلموا وحدة "البيئة والتكيف" من مادة علم الحياة، باستخدام استراتيجية الخرائط المخروطية (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل نظرائهم الطلبة الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)، وكان الفارق لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

وتفسر هذه النتيجة على أن استراتيجية الخرائط المخروطية كانت فاعلة مع طلبة المجموعة التجريبية، حيث أنها تهيأ للطلبة فرصاً لإظهار ما تحويه بناهم المفاهيمية من مفاهيم ومبادئ سابقة لترتبط مع المفاهيم والمبادئ والتعميمات الجديدة فتحقق التعلم ذو المعنى، (نوفاك ورفيقه، 1991).

وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة منها دراسة الرواشدة (1995)، ودراسة يسوبو ورفيقه (Esiobu et.al 1995) التي بحثت في أثر استخدام الخرائط المخروطية على التحصيل في العلوم العامة وفروع من علم الحياة هي البيئة والوراثة، مما يؤكد على فاعليتها ونجاحها في إكساب الطلبة الفهم العلمي السليم.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة، أنه يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطلبة تعزى للجنس، وكان الفارق لصالح الإناث في المجموعتين التجريبية والضابطة وتفسر هذه النتيجة على أساس رغبة الطالبات بإثبات ذاتهن وقدرتهن على التحمل والصبر، وخاصة أنهن في هذه المرحلة العمرية (مرحلة المراهقة)، يبدين اهتماماً لكل ما هو جديد عليهن، مما أدى إلى تحفزهن لتحسين أدائهن.

وأظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بأثر طريقة التعليم في مفهوم دافع الإنجاز لدى طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية، أنه يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة المجموعتين على مقياس دافع الإنجاز، بمعنى أنه يوجد أثر إيجابي لاستراتيجية الخرائط المخروطية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لموضوع "البيئة والتكيف" في تحسين دافع إنجازهم، وتعزى هذه النتيجة إلى نجاح الطلبة في أداء الأنشطة المرافقة لاستراتيجية الخرائط

المخروطية مثل استخلاص المفاهيم والمبادئ العلمية من الدروس مما أدى إلى حفزهم طبيعياً لتحسين أدائهم.

#### 4:5 التوصيات:

استناداً إلى نتائج هذه الدراسة، فإن توصي بما يلي:

#### 1:4:5 توصيات للباحثين:

توصي هذه الدراسة الباحثين بما يلي:

- أ- إجراء المزيد من الدراسات الأخرى، لاختبار فاعلية استراتيجيات الخرائط المخروطية في تعليم مادة علم الحياة، والمواد العلمية الأخرى التي تحتاج العمل المخبري ولمراحل وصفوف دراسية مختلفة، من أجل تأكيد النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتعميمها على مواد تعليمية ومراحل دراسية أخرى.
- ب- إجراء المزيد من الدراسات التي تتبنى استراتيجيات تعليمية حديثة في مجال علم الحياة والعلوم الطبيعي عامة كاستراتيجية الخرائط المخروطية من حيث أثرها على التحصيل الدراسي ودافع الانجاز والاتجاهات ومفهوم الذات العام والقلق، والتعلم ذي المعنى... الخ.
- ت- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة لهذه الدراسة والتي تتناول تقنيات متطورة كتقنية التفكير الابداعي والتغيير المفاهيمي والمنظم المتقدم لأوزابل كأدوات تشخيصية وتقويمية وتعليمية في مجال علم الحياة خاصة والعلوم الطبيعية عامة وفي مجالات أخرى كالعلوم الاجتماعية... الخ.
- ث- إجراء دراسات مشتركة ما بين طلبة العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية بهدف الوقوف على أسباب انخفاض التحصيل، وعدم قدرة الطلبة على الربط بين ما يتعلموه والمنظومة المفاهيمية لديهم، أي ربط الجانب العملي (Doing Side) والجانب المفاهيمي (Conceptual Side)، مع مراعاة أن الوقت التعليمي اللازم للتدريس باستراتيجية الخرائط المخروطية أطول من الوقت التعليمي لطرق أخرى، لذا على الباحثين إعطاء الطريقة الوقت اللازم حتى تعطي نتائج أفضل على تحصيل الطلبة.

#### 2:4:5 توصيات إلى الجهات المختصة في وزارة التعليم العالي:

توصي هذه الدراسة القائمين على إعداد برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في الجامعات والمعاهد الفلسطينية خاصة، والعربية عامة بضرورة تضمين المناهج الدراسية فيها مساقات أكاديمية تعنى بالمناحي الحديثة المختلفة والمستخدمه في التعليم بشكل عام، وتعليم علم الحياة بشكل خاص.

#### 3:4:5 توصيات إلى الجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية إلى :

##### 1:3:4:5 واضعي المناهج ومطوريها:

- أ- تبني استراتيجيات تعليمية حديثة كاستراتيجية الخرائط المخروطية من أجل إكساب الطلبة المفاهيم العلمية السليمة، والتعمق في فهم المادة المتعلمة وتمييز روح البحث العلمي والاستقصاء والابداع بما يتلائم وهذه الاستراتيجيات نوعاً لا كماً.
- ب- إعادة النظر في تقديم المادة التعليمية وتنظيمها في المنهج الدراسي، بحيث تأخذ في الاعتبار مستوى فهم الطلبة والربط بين الجانبين العملي والمفاهيمي.
- ت- زيادة عدد الحصص المخصصة لتدريس المواد العلمية المختلفة (فيزياء، كيمياء، أحياء) لتمكين المعلمين من تطبيق طرق جديدة في التدريس مثل الخرائط المخروطية.

#### 2:3:4:5 قسم التدريب والتأهيل والإشراف التربوي:

توصي الدراسة قسم التدريب والتأهيل والإشراف التربوي، بما يلي:

- أ- عقد اختبارات وطنية مستمرة لاستقصاء البنية المفاهيمية، لدى المعلمين والطلبة على حد سواء على فترات محددة، من أجل الوقوف على مخزونهم من المفاهيم العلمية والمبادئ والنظريات وقدرة الطلبة على الربط بين ما يتعلموه داخل الصفوف وبما هو موجود في بنيتهم المفاهيمية وباستخدام تقنيات مطورة للكشف عن مدى تماسك بنيتهم المفاهيمية، كتقنية الخرائط المفاهيمية والمخروطية، والتداعي الحر... إلخ.
- ب- عقد دورات تدريبية مستمرة لمعلمي علم الحياة خاصة والعلوم عامة في أثناء الخدمة على استخدام الخرائط المخروطية بشكل خاص وتزويدهم بنشرات وأوراق عمل وبحوث

تمثل الاتجاهات الحديثة في تعليم المفاهيم العلمية لأجل النهوض بمسيرة التربية والتعليم وإثراء خبراتهم المعرفية.

### 3:3:4:5 توصيات للمعلمين:

توصي هذه الدراسة معلمي ومعلمات علم الحياة خاصة، والعلوم الطبيعية والاجتماعية عامة باتباع الآتي:

- أ- الاهتمام بتشخيص مفاهيم الطلبة، واستخراج أنماط الأخطاء المفاهيمية الشائعة بينهم والتي تراكمت خلال سنوات دراستهم من خلال استخدام تقنيات فوق معرفية كالخرائط المفاهيمية والمخرائطية التي تسبر خبرات الطلبة من أجل تصميم الاستراتيجيات التعليمية الملائمة.
- ب- ضرورة التجديد في الاستراتيجيات التعليمية المتبعة حالياً لزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم.
- ت- ضرورة الاستماع إلى آراء الطلبة حول استخدام استراتيجيات تعليمية جديدة مثل الخريطة المخرائطية.

## المراجع

### - المراجع العربية

- إبراهيم، فاطمة عيسى (1991). استخدام أسلوب التعلم للتمكن في تدريس وحدة الوراثة في مقرر الأحياء في المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- أبو حطب ، فؤاد عبد اللطيف ، وصادق ، آمال أحمد ( 1980 ) علم النفس التربوي ، ط<sup>2</sup> ، مكتبة أنجلو المصرية ، القاهرة .
- أبو ناهية، صلاح الدين محمد، (1991). أسس التعلم ونظرياته، القاهرة، دار النهضة العربية.
- الأسطة، حسن صبري، والفار، ريم فؤاد، (2000) الأحياء للصف التاسع الأساسي، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للكتب والمطبوعات التربوية، فلسطين، رام الله.
- برنامج التعليم المفتوح ( 1992 ) . علم النفس التربوي ، جامعة القدس المفتوحة، القدس ، فلسطين .
- بلقيس ، أحمد ومرعي ، توفيق ( 1983 ) ، الميسر في علم النفس التربوي ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- جبر ، أحمد فهيم ( 1987 ) ، دوافع السلوك وتطبيقاتها التربوية ، مطبعة الأمل ، القدس .
- جوين ، بوب ونوفاك ، جوزيف (1991) ، ترجمة احمد عصام الصفدي و ابراهيم محمد الشافعي (1995)، تعلم كيف تتعلم ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.
- الحامد، محمد بن معجب (1996). قياس دافعية الانجاز الدراسي على البيئة السعودية، رسالة الخليج العربي، 16 (58)، 131-165.
- رداد ، أيمن ، داوود ، ( 2000 ) ، أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآني والمؤجل فيها في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين .
- رواشدة ، إبراهيم فيصل (1993) أثر النمط المعرفي وبعض استراتيجيات التعليم فوق المعرفية في تعلم طلبة الصف الثامن الأساسي بسمتوى اكتساب المفاهيم وتفسير

الظواهر وحل المشكلة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان ، الاردن.

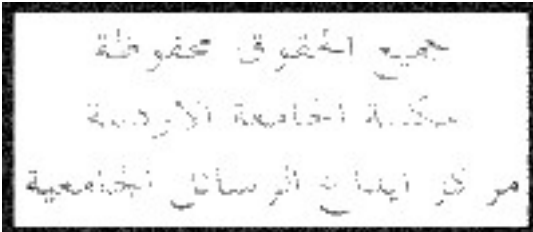
- زيتون ، حسن ، وعبد الحميد ، كمال (1992). بين الفلسفة والتعليم البنائية منظور ابستمولوجي وتربوي ، القاهرة .
- زيتون ، عايش (1996) ، أساليب تدريس العلوم ، ط<sup>2</sup> ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .
- الزيود، نادر فهمي، وهندي، صالح ذياب (1989). التعلم والتعليم الصفي، ط<sup>2</sup>، عملن، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الشافعي، إبراهيم محمد، (1997). تفريد التعليم بين النظرية والتطبيق، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، دولة الكويت.
- عبده ، شحادة مصطفى (1999 ب) ، أساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية ، دار الفاروق للثقافة والنشر ، نابلس ، فلسطين .
- عبده، شحادة مصطفى ( 1999 أ ) ، محاضرات من مساق أساليب تدريس علوم (2) للماجستير جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين .
- عدس ، عبد الرحمن (1993) مبادئ الاحصاء في التربية وعلم النفس ، ج<sup>2</sup> ، مكتبة الاقصى عمان ، الاردن .
- عدس ، عبد الرحمن (1998) ، علم النفس التربوي ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع - عمان الاردن.
- عدس، عبد الرحمن، توك، محي الدين (1998). المدخل إلى علم النفس، دار الفكر لطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عريفج ، سامي سلطي ، (2000) ، مقدمة في علم النفس التربوي ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- العمران ، جيهان أبو راشد (1995) . دافعية الانجاز وعلاقتها بالتحصيل الدراسي وبعض المتغيرات الديموغرافية لدى عينة من الطلبة في المرحلتين الابتدائية والاعدادية لدولة البحرين، دراسات العلوم الانسانية ، 22 (أ) ، 6 .
- القاروط ، دجلة صادق ( 1998 ) ، أثر استخدام الخرائط المفاهيمية على التحصيل الفوري والمؤجل في مادة علم الحياة لطلبة الصف العاشر الاساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة جنين ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية نابلس - فلسطين .



- قطامي ، نايفة ، ( 1992 ) أساسيات علم النفس المدرسي ، دار الشروق ، عمان ، الاردن.
- قطامي ، نايفة ويوسف ( 1998 ) نماذج التدريس الصفّي ، دار الشروق ، عمان ، الاردن.
- قطامي ، يوسف ، ( 1998 ) سيكولوجية التعلم والتعليم الصفّي ، دار الشروق ، عمان ، الاردن.
- قلادة ، فؤاد سليمان ( 1998 ) طرائق التدريس ونماء الانسان ، دار المعرفة الجامعية كلية التربية ، جامعة طنطا .
- لبيب ، رشدي ، وجابر ، جابر عبد الحميد ، وعطا الله ، مير (1983) الاسس العامة للتدريس ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، القاهرة .
- المشهراوي، إبراهيم عبد الكريم (1995). أثر طريقة الاكتشاف في التحصيل وتنمية التفكير الابداعي عن طريق تعلم الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القديس يوسف، بيروت، لبنان.
- النابلسي ، نظام سبع ( 1982 ) دراسة علاقة مستويات دافعية الانجاز بالاداء العملي، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
- النابلسي ، نظام سبع ( 1986 ) . مكونات دافعية الانجاز وعلاقتها بأسلوب حل المشكلات، دراسة عملية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية.
- نشواتي ، عبد الحميد ( 1996 ) ، علم النفس التربوي ، ط<sup>3</sup> ، عمان ، دار الفرقان للنشر والتوزيع .

## المراجع الأجنبية

- Al varez , M , (1998), Interactive Vee Diagrams as a Meta-cognitive tool for learning, [http : //www. uh.edu / insite /elec pub/HTML 1998/th - alva htm](http://www.uh.edu/insite/elec/pub/HTML1998/th-alva.htm).
- Ault , CH , NoVak, J , and Gowin, B , (1984), Constructing Vee Maps for clinical Interviews on Molecule concepts, Journal of science Education V:68 , no :4 ,PP : 441 : 462
- Ault , CH , Novak, J, and Gowin , B , (1988), Constructing Vee Maps for clinical Interviews on Energy concepts , Journal of science Education V: 72 no:4 PP: 515 : 545
- Dimitrov, D.M , (1999) , Gender differences in Science Achievement: Differential effect of ability , Response format , and strands of learning outcomes , Journal of School Science and mathematics , V:99 , no : 8 ,
- Esiobu, G, and Soyibo , K, (1995) , Effects of concept and Vee Mapping under Three learning Modes on students` cognitive Achievement in Ecology and Genetics , Journal of Research in Science Teaching , V : 32 , no:9 , PP:971-995
- Gowin, B , Novak , J and Johansen , G , (1983) , The use of Concept Mapping and knowledge Vee Mapping with junior high school Science students , journal of Science Education v: 67 PP: 625-645
- Iuli , R , (1995) , Knowledge "thinking -feeling-Acting "[http://www 2- ucsc . Edu /mlrg/vita Richard Iuli . Html](http://www2-ucsc.edu/mlrg/vitaRichardIuli.html)
- Lehman , J . Carter, CH , and kale , J . (1985) , Concept mapping Vee mapping , and achievement : Results of afield study with black high school students , Journal of Research in Science teaching V:22 no:7 PP:663-673
- Okebukola , P . (1992), Attitude of teachers towards concept mapping and Vee diagramming as meta learning tools in Science and mathematics , Journal of Educational Research, V:34 no:3 PP:201-210
- Passmore , G. (1998), Using Vee Diagrams to facilitate Meaningful learning and Misconception Remediation in Radiologic Technologies laboratory Education , [http ://www. aers, org/ V4 N : PASSMORE .HTML](http://www.aers.org/V4N:PASSMORE.HTML).
- Roth, W . (1992), Dynamic Evaluation , journal of Science Scope V:15 ,no:6 P:37-40 , Record 2 of 7- ERIC 1992-3/98
- Roth , W . Bowen, M . (1993), The Unfolding Vee, journal of Science Scope , V:16 , n:5 , P:28-32 , Record 2 of 7- ERIC 1992-3/98
- Roth, W and Roychoudhury , A. (1993), Using Vee and Concept Maps in Collaborative Settings : Elementary Education Majors Construct Meaning in physical Science Courses , journal of School Science and Mathematics , V:93 , no:5 , PP: 237-243



- Roth, W. and Verechaka, G . (1993) , Plotting a course with Vee maps : Direct your students on the road to inquiry Science , Science and children. <http://www . educ. Uvic cal faculty/ mroth / 445/Vee-El. htm>
- Stewart , G. (1997), The use of Gowins' Vee to improve post-graduate critical Analysis of Research papers, <http://hsb. baylor..edu /ramsower /ais.ae.97/papers/stewart 2.htm>.

الملحق (1)

أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة  
"أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم للمادة التعليمية وخطتها الزمنية  
وأدواتها التشخيصية والتحصيلية

## الملحق (11)

### أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم للمادة التعليمية وخطتها الزمنية وأدواتها التشخيصية والتحصيلية

1. الدكتور شحادة مصطفى عبده/المشرف على الرسالة/ تخصص أساليب تدريس العلوم/قسم أساليب التدريس/جامعة النجاح الوطنية.
2. الدكتور علم الدين عبد الرحمن الخطيب/تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم/قسم التربية وعلم النفس/جامعة القدس المفتوحة/فرع الخليل.
3. الدكتور يحيى راشد فيضي/تخصص علوم طبية أساسية/قسم التحاليل الطبية/جامعة النجاح الوطنية.
4. الأستاذ الدكتور محمد سليم اشتية/تخصص العلوم الحياتية(الفطريات)/قسم العلوم الحياتية/جامعة النجاح الوطنية.
5. الدكتور سامي يعيش/تخصص علم الهندسة الوراثية/قسم العلوم الحياتية/جامعة النجاح الوطنية.
6. الدكتور نائل صدقي أبو الحسن/تخصص علم الوراثة/قسم العلوم الحياتية/جامعة النجاح الوطنية.
7. الدكتورة سلوى خلف/تخصص علم خلية ومناعة/قسم العلوم الحياتية/جامعة النجاح الوطنية.
8. الدكتور غسان حسين الحلو/تخصص أساليب تدريس اجتماعيات/قسم أساليب التدريس/جامعة النجاح الوطنية.
9. الدكتور كامل عدوان/تخصص علم الكائنات الحية الدقيقة/قسم العلوم الحياتية/جامعة النجاح الوطنية.
10. الأستاذ/معاوية أعمر/موجه العلوم في وكالة الغوث الدولية/مكتب نابلس.
11. معلمون ومعلمات يدرسون مادة علم الحياة للصف التاسع الأساسي ممن لهم خبرة طويلة في تدريس المنهاج المدرسي المقرر من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

السؤال الأول: يوجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة. اقرأ/ي الأسئلة بتمعن ثم ضع/ي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- 1- الغاز الذي تستعمله النباتات في صنع غذائها هو:
  - أ- الأكسجين
  - ب- بخار الماء
  - ج- ثاني أكسيد الكربون
  - د- الكلور
- 2- نظام بيئي يتكون من حوض به "أسماك كبيرة، طحالب خضراء، أسماك صغيرة، ماء". لو أخرجت الطحالب من الحوض فإن:
  - أ- نسبة الماء فيه تزداد
  - ب- تزداد أعداد الأسماك الصغيرة
  - ج- ينقص الماء في الحوض
  - د- تقل عدد الأسماك الصغيرة
- 3- حقل يشكل نظاماً بيئياً يشتمل على "قمح، فئران، ثعابين، صقور" إذا قتل المزارع جميع الصقور فإننا نتوقع أن:
  - أ- تقل أعداد الثعابين
  - ب- تزداد أعداد الثعابين
  - ج- تقل أعداد الفئران
  - د- ب+ج
- 4- تسمى الأحياء التي تعتمد على النباتات في غذائها:
  - أ- المحلات
  - ب- المستهلكات
  - ج- الرميات
  - د- المنتجات
- 5- أحد الكائنات الحية التالية يعتبر منتجاً:
  - أ- النفاخ
  - ب- عفن الخبز
  - ج- الغزال
  - د- الأسد
- 6- إذا أعطيت الكائنات الحية التالية "جندب، سمكة قرش، قمح، ضفدع" فإنه يمكن ترتيبها في سلسلة غذائية كالتالي:-
  - أ- جندب، قمح، سمكة قرش، ضفدع
  - ب- قمح، جندب، ضفدع، سمكة قرش
  - ج- سمكة قرش، ضفدع، جندب، قمح
  - د- ضفدع، سمكة قرش، جندب، قمح
- 7- العملية أو العمليات التي تتطلب توفر غاز الأكسجين في الجو:
  - أ- التنفس
  - ب- احتراق الغابات
  - ج- تشغيل المصانع
  - د- جميع ما ذكر
- 8- كل العمليات التالية تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون فيما عدا:
  - أ- احتراق الوقود
  - ب- البناء الضوئي
  - ج- التنفس
  - د- تشغيل السيارات
- 9- العلاقة بين مجموعة ديوك وديك انضم إليها حديثاً:
  - أ- تطفل
  - ب- تجمع
  - ج- افتراس
  - د- تنافس

- 10- العلاقة بين أفراد سرب أسماك السردين:  
 أ-افتراس      ب-تطفل      ج-تنافس      د- تجمع
- 11- العلاقة بين سمك القرش والأسماك الصغيرة هي:  
 أ-افتراس      ب-تطفل      ج-تجمع      د-تنافس
- 12- تكثر أشجار الزيتون في:  
 أ-منطقة الأغوار      ب-المناطق الجبلية      ج- المنطقة الصحراوية      د-المناطق الساحلية
- 13-العلاقة بين البكتيريا والجنث تعتبر علاقة:  
 أ-ترمم      ب-تطفل      ج-افتراس      د-تنافس
- 14-المثال الذي يشكل سلسلة غذائية من الأمثلة التالية هو:  
 أ-زهرة، صقر، ضفدع، أفعى، فراشة      ب-زهرة، ضفدع، أفعى، فراشة، صقر  
 ج-زهرة، فراشة، ضفدع، أفعى، صقر      د-زهرة، صقر، فراشة، ضفدع، أفعى
- 15-العملية التي تطلق غاز الأكسجين في الجو هي:  
 أ-النتح      ب-التنفس      ج-تحليل الجنث      د-البناء الضوئي
- 1-توجد لديك أنواع من التربة هي تربة "طينية، رملية، دبالية"بأي ترتيب يجب أن ترتبها من حيث خصوبتها:  
 أ-رملية، طينية، دبالية      ب-طينية، رملية، دبالية  
 ج-دبالية، رملية، طينية      د-دبالية، طينية، رملية
- 17-من الأدوار الإيجابية للإنسان في الحفاظ على البيئة:  
 أ-التخلص من النفايات بإلقائها في مياه البحر      ب-حرق إطارات السيارات  
 ج-إنشاء المحميات الطبيعية      د-صيد الحيوانات البرية
- 18-العلاقة بين الدودة الشريطية والإنسان:  
 أ-تطفل      ب-تجمع      ج-ترمم      د-تنافس
- 19-يعتبر عفن الخبز من:  
 أ-المنتجات      ب-المستهلكات      ج-المحلات      د-النباتات
- 20-علاقة الافتراس من بين الآتية هي بين:  
 أ-الذئب والأرنب      ب-القطعة والبرغوث      ج-قطعان الغزلان      د-الإسكارس والإنسان
- 21-العلاقة بين القمل والإنسان:  
 أ-افتراس      ب-تطفل      ج-تجمع      د-تنافس

22- أفضل الطرق للتخلص من الفضلات العضوية التي تعمل على تلوث التربة:

- أ- إلقتها في أماكن بعيدة  
ب- إلقتها في الأودية  
ج- إلقتها أو حرقها  
د- تركها لفترة من الزمن حتى تتحلل بفعل البكتيريا
- \* تم الحصول على العينتين (أ)، (ب) لحيوانات موجودة في نظام بيئي معين عند تحليل كل عينة، وضعت أسماء وأعداد الحيوانات الموجودة في كل مكان منها كما في الجدول المجاور. بالاعتماد على الجدول التالي أجب / ي عن الفقرات (23-25).

عدد الحيوانات		الحيوان
عينة أ	عينة ب	
40	3	قواقع
150	30	عناكب
10	-	ديدان
30	5	حشرات / نحل
110	20	ذباب صغير
50	150	خنافس

23- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينة أ:

- أ- خنافس  
ب- قواقع  
ج- عناكب  
د- ذباب صغير

24- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينتين (أ)، (ب) معاً:

- أ- قواقع  
ب- عناكب  
ج- ذباب صغير  
د- خنافس

25- النظام البيئي الذي توجد فيه هذه الحيوانات:

- أ- بحيرة  
ب- غابة  
ج- مستنقع  
د- ملعب

26- في الشبكة الغذائية التالية أي من التالية يمثله الثعلب:

- ثعلب  
فأر حقل  
أرنب  
عشب

أ- مفترس  
ب- الفريسة

ج- منتج  
د- أكل العشب

27- الكائنات الحية المختلفة التي تعيش في منطقة معينة تشكل:

- أ- الموطن  
ب- السكان  
ج- المجتمع الحيوي  
د- النوع

28- الحيوان الذي يتغذى على حيوان آخر هو:

- أ- المنتج  
ب- المحلل  
ج- المفترس  
د- المتطفل



29- إذا كانت لديك أرض مائلة فإن من أفضل الطرق لمنع انجرافها:

أ- ربيها ببطء

ب- عدم زراعتها بالنباتات الحرجية الضخمة

ج- حراستها باتجاه موازي لاتجاه الانحدار

د- حراستها باتجاه عمودي مع اتجاه الانحدار

30- يقصد بالدورات الزراعية :

أ- إضافة الأسمدة الكيميائية باستمرار

ب- تنظيف التربة من بقايا الكائنات الحية

ج- تغيير المحاصيل المزروعة من سنة لأخرى

د- إضافة الأسمدة الطبيعية لل تربة في بداية عملية الزرع

31- يطلق على مجموعة النمر التي تعيش في الغابة:

أ- مجتمع حيوي

ب- السكان

ج- نظام بيئي

د- المجتمع

السؤال الثاني: أكمل / ي الفراغات في الجمل التالية بأحد المصطلحات التالية:

حيوان منقرض، تكيف، علم البيئة، حيوان مهدد بالانقراض، عائل، طفيلي، دورة، مجمية، نظام

بيئي، السكان، المجتمع الحيوي، علم التصنيف، سلسلة غذائية.

1- ..... الجزء من البيئة الذي يحوي أحياء مهددة بالانقراض يتاح لها فيها

العيش والتكاثر.

2- ..... الكائن الحي المتضرر من علاقة التطفل.

3- ..... مجموعة الأحياء والجمادات في موقع ترتبط بعلاقات.

4- ..... أحد فرع علم الأحياء يختص بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات

الحية وتفاعلاتها مع العوامل الطبيعية التي تحيط بها.

5- ..... تلاؤم الكائنات الحية للعيش في المناطق الحيوية المختلفة.

6- ..... الكائن الحي الذي ماتت جميع أفراد.

7- ..... أفراد نوع معين في المجتمع الحيوي.

8- ..... طريقة تنتقل فيها المواد في الطبيعة.

9- ..... إنتقال الغذاء والطاقة من كائن حي لآخر.

10- ..... الكائن الذي يعتمد في غذائه على كائن حي آخر ويسبب له الضرر.

السؤال الثالث: أجب / ي بنعم أو لا:

1- النظام البيئي ثابت منذ أن خلق الله الأرض ولا يتغير. ( )

2- الشمس أصل الطاقة في أجسام الكائنات الحية. ( )

3- أصل الكربون في أجسام الكائنات الحية من الخشب. ( )

4- أثر الإنسان في البيئة عبر التاريخ إيجابياً فقط. ( )

5- تنتشر أشجار الموز في البيئة الصحراوية. ( )

الباحث: حياة المصري

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

المدرسة  
الصف: التاسع الأساسي  
الشعبة

الاسم:  
اليوم:  
التاريخ

ورقة الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة

السؤال الأول:

الرموز				رقم السؤال	الرموز				رقم السؤال
د	ج	ب	أ	-17	د	ج	ب	أ	-1
د	ج	ب	أ	-18	د	ج	ب	أ	-2
د	ج	ب	أ	-19	د	ج	ب	أ	-3
د	ج	ب	أ	-20	د	ج	ب	أ	-4
د	ج	ب	أ	-21	د	ج	ب	أ	-5
د	ج	ب	أ	-22	د	ج	ب	أ	-6
د	ج	ب	أ	-23	د	ج	ب	أ	-7
د	ج	ب	أ	-24	د	ج	ب	أ	-8
د	ج	ب	أ	-25	د	ج	ب	أ	-9
د	ج	ب	أ	-26	د	ج	ب	أ	10
د	ج	ب	أ	-27	د	ج	ب	أ	-11
د	ج	ب	أ	-28	د	ج	ب	أ	-12
د	ج	ب	أ	-29	د	ج	ب	أ	-13
د	ج	ب	أ	-30	د	ج	ب	أ	-14
د	ج	ب	أ	-31	د	ج	ب	أ	-15
					د	ج	ب	أ	-16

السؤال الثاني:

الكلمة المناسبة	رقم السؤال	الكلمة المناسبة	رقم السؤال
	-6		-1
	-7		-2
	-8		-3
	-9		-4
	-10		-5

السؤال الثالث:

		رقم السؤال			رقم السؤال
لا	نعم	-5	لا	نعم	-1
لا	نعم	-6	لا	نعم	-2
لا	نعم	-7	لا	نعم	-3
لا	نعم	-8	لا	نعم	-4

#### الملحق (4)

نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة

## نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبلية

رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال
لا	-46	ب	.31	د	.16	ج	.1
		محمية	.32	ج	.17	د	.2
		العائل	.33	أ	.18	د	.3
		المجتمع الحيوي	.34	ج	.19	ب	.4
		علم البيئة	.35	أ	.20	أ	.5
		تكيف	.36	ب	.21	ب	.6
		حيوان منقرض	.37	د	.22	د	.7
		السكان	.38	ج	.23	ب	.8
		دورة	.39	د	.24	د	.9
		سلسلة غذائية	.40	ج	.25	د	.10
		طفيلي	.41	أ	.26	أ	.11
		لا	.42	ج	.27	ب	.12
		نعم	.43	ج	.28	أ	.13
		لا	.44	د	.29	ج	.14
		لا	.45	ج	.30	د	.15

## الملحق (5)

قائمة في المفاهيم والمصطلحات المتضمنة في وحدة البيئة والتكيف

## الملحق (5)

### قائمة في المفاهيم والمصطلحات المتضمنة في وحدة "البيئة والتكيف"

#### \* الفصل الأول "العلاقات بين الكائنات الحية":

البيئة، علم البيئة، النظام البيئي، مكونات حية "عوامل حيوية"، مكونات غير حية "عوامل طبيعية"، عوامل جوية، عوامل تربة، عوامل مائية، الموطن، التجمع، التنافس، التعايش، التناقص، الأشنات، التطفل، الافتراس، الترمم، منتجات "ذاتية التغذية". غير ذاتية التغذية [مستهلكات، محللات] بناء ضوئي، سلسلة غذائية، شبكة غذائية، مستوى طاقة، هرم الغذاء، اتزان طبيعي، اختلال الاتزان الطبيعي، ثبات نسب العناصر، بكتيريا عقدية، مواد عضوية، الأوزون، التنفس، الاحتراق، دورات العناصر [الكربون - النيتروجين - الأكسجين]:

#### \* الفصل الثاني "التكيف في الكائنات الحية"

التكيف، تكيف تركيبى، تكيف وظيفي، تكيف سلوكي، سفينة الصحراء، مميزات الصحراء، البيئة الصحراوية، الكيوتيكول، التحور، فصل النمو، المنطقة المعتدلة، النباتات الحولية، النباتات المعمرة (دائمة الخضرة ومتساقطة الأوراق) المخروطيات، المناطق الباردة، النتيجة، التدرج، المنطقة القطبية، حزمة وعائية (خشب ولحاء)، فجوة هوائية، القشرة، البشرة، عقد (سلاميات)، جذور عريضة، نبات الأولوديا، مئانة هوائية، منطقة مضيئة، العوالق (PLANKTON)، البيئة المائية، الانتشار، الانقراض، آلية "ميكانكية"، شعيرات "زغب" - التمويه، التتكر (المحاكاة)، التخفي.

## الملحق (6)

الخطة الزمنية العامة لتدريس وحدة البيئة والتكيف

أ- الجدول الزمني لتدريس "موضوع البيئة والتكيف"

ب- الخطة الزمنية لتدريس "موضوع البيئة والتكيف"



## الملحق (أ6)

## الجدول الزمني لتدريس موضوع البيئة والتكيف

عدد الحصص	المحتوى	المذكرة
1	المكونات الحية للنظام البيئي	الأولى
1	المكونات غير الحية للنظام البيئي	الثانية
2	العلاقات التي تربط الكائنات الحية في النظام البيئي	الثالثة
1	السلسلة الغذائية	الرابعة
1	الشبكة الغذائية	الخامسة
1	الهرم الغذائي	السادسة
1	الاتزان الطبيعي	السابعة
2	دورات بعض العناصر في الطبيعة	الثامنة
1	التكيف في الكائنات الحية	التاسعة
2	البيئة الصحراوية	العاشرة
2	المناطق الباردة	الحادية عشرة
1	البيئة المعتدلة	الثانية عشرة
2	البيئة المائية	الثالثة عشرة
1	التكيف الوظيفي	الرابعة عشرة
20		المجموع الكلي

الملحق (6 ب)

الخطة الزمنية لتدريس موضوع "البيئة والتكيف"

## المذكرة الأولى

\* الموضوع: البيئة والنظام البيئي

أ- المكونات الحية للنظام البيئي.

\* الزمن: حصة واحدة

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع البيئة والنظام البيئي أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بكل من البيئة، النظام البيئي، علم البيئة، الموطن

2- يميز المكونات الحية في النظام البيئي.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطالب بعض الأحياء التي تعيش حوله في البيئة

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعلمية.

▪ استثارة اهتمام الطلبة بالموضوع بالحديث عن اهتمام العالم المتزايد بالبيئة وحمايتها من التلوث.

▪ طرح الأسئلة الاستقصائية على الطلبة وتطوير النقاش والشرح بالتطرق إلى مفهوم البيئة وعلم البيئة.

▪ ارسـم الشكل V على السبورة، وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على السبورة، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها مثل البيئة، علم البيئة، النظام البيئي، المكونات الحية (عوامل حيوية).

▪ بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الشكل V الجانب الأيمن، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V

▪ في نهاية الموقف التعليمي أكلّف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل V .

▪ تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة.

▪ تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

\* يتم طرح الأسئلة التالية كتقويم ختامي للحصة:

س1 عرف ما يلي:

البيئة، النظام البيئي؟

س2 صنف الآتية إلى مفاهيم ومبادئ وتعميمات

علم البيئة

المجتمع الحيوي

ترتبط الكائنات الحية في النظام البيئي بعلاقات

## المذكرة الثانية

\* الموضوع: البيئة والنظام البيئي

ب- المكونات غير الحية (الطبيعية) للنظام البيئي.

\* الزمن: حصة واحدة

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته للمكونات غير الحية للنظام البيئي أن يكون قادراً على أن:

1- يتعرف المكونات غير الحية للنظام البيئي وهي: أ- عوامل جوية.

ب- عوامل تربة.

ج- عوامل مائية.

2- أن يميز بين المكونات الحية وغير الحية في النظام البيئي.

3- أن يعطي أمثلة على أنظمة بيئية صغيرة ويحدد مكوناتها الحية وغير الحية

\* السلوك المدخلي: معرفة الطالب مفهوم النظام البيئي ومكوناته الحية

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعلمية:

طرح أسئلة على الطلبة: ما المقصود بالبيئة؟ النظام البيئي؟ ما هي المكونات الحية؟

• طرح الأسئلة الاستقصائية على الطلبة وتطوير النقاش والشرح بالتطرق إلى مفاهيم

الموطن، عوامل مائية، عوامل تربة، عوامل جوية، عرض صور لأنظمة بيئية مثل بحيرة،

غابة وتكليف الطلبة بتحديد مكوناتها الحية وغير الحية بشكل مجموعات.

\* ارسم الشكل V على السبورة وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على السبورة ✓

والمفاهيم التي يتم التطرق إليها مثل مكونات غير حية (طبيعية، عوامل جوية، عوامل تربة،

عوامل مائية)، الموطن.

\* بمساعدة الطلبة تلخص التسجيلات ونوّبها على الشكل "V" الجانب الأيمن، ثم نخرج

بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل "V".

في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل V.

\* تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة

\* تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على

السبورة.

\* يتم طرح الأسئلة التالية كتقويم ختامي للحصة:

س1 البحيرة نظام بيئي حدّد ثلاثة من مكوناتها الحية ومكوناتها غير الحية؟

س2 ما موطن كل من : الجمل، الدب القطبي، شجرة الأرز، الفقمة؟

### المذكرة الثالثة

\* الموضوع: العلاقات التي تربط الكائنات الحية في النظام البيئي  
 \* الزمن: حصتان.

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته للمكونات غير الحية للنظام البيئي أن يكون قادراً على أن:

1- يتعرف العلاقات التي تربط الكائنات الحية في النظام البيئي وهي:

أ- التجمع، ب- التنافس، ج- التعايش، د- التقايط، هـ- التطفل، و- الافتراس

2- أن يعطي أمثلة على أنواع العلاقات بين الكائنات الحية.

\* السلوك المدخلي: مفاهيم [مستهلك، طفيلي، عائل، منتج، نظام بيئي]  
 \* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية.

طرح أسئلة على الطلبة: ما هي مكونات النظام البيئي؟ أعطي أمثلة على المكونات الحية في البحيرة؟

أعطي أمثلة على المكونات غير الحية؟ ما المقصود بالمستهلك؟ ما أنواع المستهلكات؟ ما هو المنتج؟

أعطي أمثلة على المستهلكات  
 — أكلة لحوم ، أعطي أمثلة على منتجات؟  
 — أكلة الأعشاب  
 — أكلة اللحوم + نباتات

طرح أسئلة استقصائية على الطلبة: هل يستطيع كائن حي ان يعيش منفرداً في النظام البيئي؟ لماذا؟

عرض صور على الطلبة مثل صورة قطيع أعغانم، فوج أسماك، سرب طيور، خلية نحل، وأسأل ما فائدة تجمع الكائنات الحية؟ عرض صور الحيوانات رنة تتصارع؟ وأسأل على ماذا تتنافس هذه الحيوانات؟ على ماذا تتنافس أفراد النوع الواحد أو أفراد نوعين من الكائنات الحية؟ -لفت نظر الطالبات لشكل (4-5) ص 140 من الكتاب المقرر وأسأل ماذا تلاحظون؟ ما اسم السمكة التي تثبت نفسها قرب قم سمكة القرش؟ ما العلاقة بينهما؟ من يستفيد منها؟ هل تتضرر منها سمكة القرش؟ ما المقصود بالتعايش؟

عرض نبات فول بجذوره على الطلبة لملاحظة العقد البكتيرية الحمراء، - تطوير نقاش مع الطلبة حول العلاقة بين نبات الفول والبكتيريا التي يستفيد منها كلاهما في الوصول إلى مفهوم التقايط. عرض قطعة حجر تعيش عليها أشنة على الطلبة، ما هي الأشنة؟ ماذا يستفيد كل من الفطر والطحالب في الأشنة؟

-لفت نظر الطلبة لشكل (4-7) ص 141 علاقة التقايط بين النمل الأبيض والأوليات.

أسأل:

- هل سمعت بمرض شلل الأطفال؟ ما سببه؟ ماذا نسمي الفيروس المسبب للمرض؟  
 ماذا نسمي الطفل الذي يصاب بالمرض؟ - أصل مع الطلبة إلى مفهوم عائل وطفيلي،  
 عرض صور لأسد يفترس غزال، أفعى تقترس أرنباً؟ أسأل ما المقصود بالافتراس  
 - أرسم الشكل V على السبورة بمساعدة الطلبة أسجل على الجانب الأيمن بعض التسجيلات  
 من إجابات الطلبة  
 - على الجانب الأيسر نسجل أهم المفاهيم التي تم التطرق إليها في الموقف التعليمي مثل  
 [التجمع، التنافس، التقايط...الخ]  
 بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبويبها على الشكل "V" الجانب الأيمن، ثم نخرج  
 بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل "V"  
 في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل "V"  
 تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة  
 \* تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على  
 السبورة.  
 \* يتم طرح الأسئلة التالية كتنقيح ختامي.

س 1 وفق بين العمودين أ و ب بوضع الرقم المناسب من أ أمام ما يناسبه من ب

أ	ب
1- تقايط	( ) علاقة الاميبا بالإنسان.
2- تنافس	( ) علاقة الأسد بالغزال.
3- تعايش	( ) علاقة النباتات في غابة استوائية
4- تطفل	( ) الأسنان
5- افتراس	( ) علاقة البكتيريا بجثث الكائنات الحية
6- ترمم	( ) علاقة السمكة الماصة بسمكة القرش.

## المذكرة الرابعة

\* الموضوع: السلسلة الغذائية

\* الزمن: حصة واحدة

• الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع السلسلة الغذائية أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بالسلسلة الغذائية

2- يلاحظ انتقال الطاقة والغذاء بين الكائنات الحية.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة أن الشمس المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض.  
\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية.

طرح أسئلة على الطلبة: ما المصدر الرئيس للطاقة على سطح الأرض؟

\* عرض شفافية على جهاز العرض الرأسي شكل (4-9) ص 143 من الكتاب المقرر "مسار الغذاء والطاقة في نظام بيئي

طرح أسئلة استقصائية من خلال الشكل ما هي الكائنات الحية التي تمتصه أشعة الشمس؟ ماذا تفعل بها؟ ما اسم العملية التي تصنع فيها النباتات غذائها؟ إلى ماذا تحولت طاقة الشمس؟ على ماذا يتغذى الأرنب في الشكل؟ ما الاسم الذي يطلق على الأرنب في علم البيئة؟ لماذا؟ لماذا يطلق على الثعلب اسم مستهلك ثاني؟ ما دور المحللات في هذا النظام البيئي؟

\* أرسم الشكل "V" على السبورة وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن والمفاهيم التي تمّ التطرق إليها على الجانب الأيسر مثل [منتجات، مستهلكات، محللات، بناء ضوئي، سلسلة غذائية]

\* بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبوتها على الشكل "V" على الجانب الأيمن، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات والتي تسجل على الجانب الأيسر.

\* في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل "V"

\* تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة.

\* تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة.

يتم طرح الأسئلة التالية كتقويم ختامي للحصة:

س1 رتب الكائنات الحية في سلسلة غذائية صحيحة:

حوت، أسماك صغيرة، أسماك كبيرة، طحالب

س2 ابن سلسلة غذائية بسيطة من صور لكائنات حية مبتدئاً بالمنتجات ومنتهاياً بالمحللات.

## المذكرة الخامسة

\* الموضوع: الشبكة الغذائية

\* الزمن: حصة واحدة

• الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع الشبكة الغذائية أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بالشبكة الغذائية

2- يلاحظ تداخل علاقات الكائنات الحية في الشبكة الغذائية.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطالب السلسلة الغذائية.

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية.

طرح أسئلة على الطلبة: عرف السلسلة الغذائية،

\* عرض رسم على الطلبة يمثل شكل (4-10): شبكة غذائية في نظام بيئي، فيلاحظ الطلبة تداخل علاقات الكائنات الحية في الشبكة الغذائية،

\* طرح أسئلة استقصائية على الطلبة: ما سبب تشابك العلاقات في الشبكة الغذائية؟ هل يتخصص الثعلب بأكل الأرانب فقط؟ ماذا يأكل إن لم يجدها؟ هل يتخصص الإنسان بأكل النباتات فقط؟ ماذا يأكل أيضاً؟

\* أصل مع الطلبة أن الشبكة الغذائية تتكوّن من تداخل عدة سلاسل غذائية

\* تقسيم الطلبة إلى مجموعات لاجراء النشاط (4-3) ص 146

\* أرسم الشكل V وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن والمفاهيم التي تمّ التطرق إليها على الجانب الأيسر مثل شبكة غذائية، سلسلة غذائية.

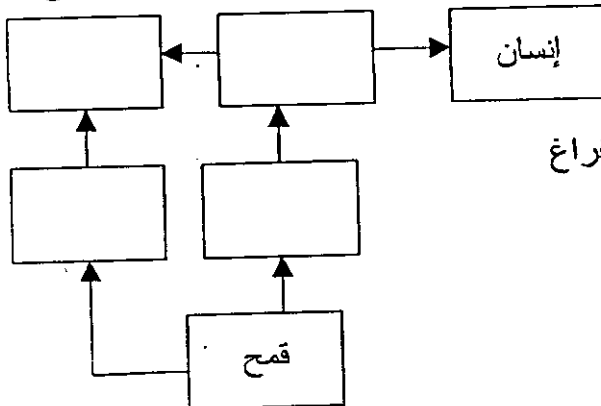
\* بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبوتها على الجانب الأيمن من الشكل "V"، ثم نخرج

بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل "V"

\* في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة على السؤال المحوري في الشكل "V".

\* تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة

\* تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على



\* يتم طرح السؤال التالي كتقويم ختامي للحصة

ضع اسم كل كائن من الكائنات الحية الآتية في الفراغ

المناسب بحيث تشكل شبكة غذائية:

إنسان، جندب، ثعلب، دجاجة، فأر



## المذكرة السادسة

\* الموضوع: الهرم الغذائي

\* الزمن: حصة واحدة

- الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع الهرم الغذائي أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بهرم الغذائي

2- يرتب بعض الكائنات الحية في هرم غذائي.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطالب مفاهيم [منتجات، مستهلكات، محلات] الأساليب والأنشطة التعليمية للتعليمية.

- عرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل هرم غذاء.

طرح أسئلة على الطلبة: أين توجد المنتجات بالنسبة للهرم؟ ما هي؟ ماذا نطلق على الجفارب التي توجد في المستوى الثاني من الهرم؟ ماذا نطلق على الصقور التي توجد في قمة الهرم؟ ماذا تلاحظين على أعداد الأعشاب في قاعدة الهرم؟ كم عدد الصقور في قمة الهرم؟

\* تقسيم الطلبة إلى مجموعات لعمل هرم غذاء من الكائنات الحية التالية:

طحالب، أسماك صغيرة، قشريات، أسماك كبيرة، حوت.

- ارسم الشكل "V" على السبورة وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن للشكل والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر (مستويات طاقة، هرم غذاء وسلسلة غذاء و شبكة غذاء)

- بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الجانب الأيمن من الشكل (V) ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات. والتي تسجل على الجانب الأيسر للشكل (V)

- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل (V)

- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة

- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة:

- التقويم الختامي:

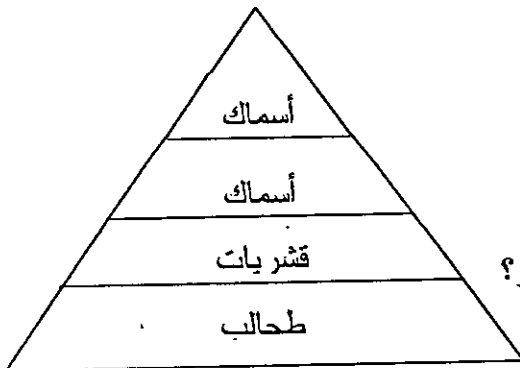
يمثل المخطط المجاور هرم غذائي في نظام بيئي مائي

أدرسه ثم أجب عما يلي

أ- في أي مستوى من مستويات الهرم تكون كمية الطاقة أكبر؟

ب- أي الكائنات الحية الممثلة في الهرم تعد مستهلكاً ثانياً؟

ج- ماذا يحدث لاعداد القشريات إذا زادت أعداد الأسماك الصغيرة؟



## المذكرة السابعة

\* الموضوع: الاتزان الطبيعي

\* الزمن: حصة واحدة

• الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع الاتزان الطبيعي أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بالاتزان الطبيعي

2- أن يحدد بعض العوامل التي تؤدي إلى اختلال الاتزان الطبيعي.

السلوك المدخلي: معرفة الطالب مفهوم هرم الغذاء، ترتيب الكائنات الحية في هرم الغذاء الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية.

• عرض رسم على الطلبة يمثل شكل (4-13) ص 149 هرم غذائي مختل في نظام بيئي

طرح أسئلة استقصائية على الطلبة: ماذا يحدث لحيوانات غابة إذا حرق أشجارها؟

ماذا يحدث للحيوانات البحرية إذا تلوثت مياه البحر؟ ماذا يحدث إذا حدث خلل في علاقات الكائنات الحية في أي مستوى من مستويات هرم الغذاء؟

\* مناقشة مع الطلبة حول أسباب اختلال الاتزان الطبيعي:

أ- تغير الظروف الطبيعية في النظام البيئي مثل كمية الضوء، الكوارث.

ب- إدخال كائنات جديدة في النظام مثل إدخال قطة إلى حقل تعيش فيه فئران

ج- القضاء على بعض الكائنات الحية في النظام مثلاً تخيل الأرض وقد قتلت جميع

الأفاعي؟

• أصل مع الطلبة إلى ان الاتزان الطبيعي هو الثبات النسبي في أعداد الكائنات الحية في مستويات السلسلة أو الشبكة الغذائية في النظام البيئي.

• ارسـم الشكل "V" على السبورة وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن للشكل "V" وأهم المفاهيم التي تم التطرق إليها على الجانب الأيسر (اتزان طبيعي، هرم غذائي، اختلال الاتزان الطبيعي)

• بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الجانب الأيمن من الشكل "V"، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات والتي تسجل على الجانب الأيسر للشكل "V"

• في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل "V"

• تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة.

• تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة.

• التقويم الختامي

س1 عرف: الاتزان الطبيعي؟

س2 ما أسباب حدوث اختلال في الاتزان الطبيعي؟

## المذكرة الثامنة

\* الموضوع: دورات بعض العناصر في الطبيعة:

أ- دورة الأكسجين

ب- دورة الكربون

ج- دورة النيتروجين

\* الزمن: حصتان

الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع دورات العناصر في الطبيعة أن:

1- يصف مسار الأكسجين في عمليتي التنفس والبناء الضوئي.

2- يصف مسار الكربون من خلال مركب CO<sub>2</sub> في الطبيعة.

3- يصف مسار النيتروجين في أجسام الكائنات الحية والبيئة.

4- يفسر ثبات نسب العناصر في الطبيعة

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة أهمية الأكسجين لأجسام الكائنات الحية، معرفة المقصود بالبناء الضوئي،

• الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية

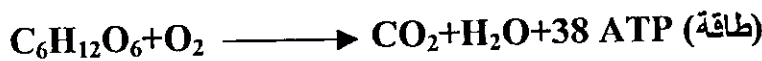
استثارة اهتمام الطلبة بالموضوع بطرح الأسئلة التالية: ما هي العناصر المكونة لأجسام الكائنات الحية؟

كم نسبة الأكسجين في الهواء الجوي؟ كيف تحصل عليه الكائنات الحية على اليابسة؟ كيف تحصل الكائنات الحية المائية؟

• عرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل شكل (4-14) ص 150 دورة الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الطبيعة.

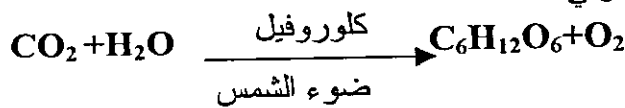
اسأل الطلبة ما أهمية الأكسجين في عملية التنفس؟ ماذا ينتج عن عملية التنفس؟

اكتب على السبورة معادلة حرق السكر "التنفس الخلوي"



ما اسم العملية التي تحدث على الأرض وتنتج الأكسجين؟

اكتب على السبورة معادلة البناء الضوئي



أوضح للطلبة أن هناك مصدر جديد للأكسجين من تحلل غاز الأوزون بفعل الأشعة فوق البنفسجية

طرح أسئلة على الطلبة ما المركب العضوي؟ أعط أمثله على مركبات عضوية؟ كم يشكل الكربون من كتلة المادة الحية؟ كيف يوجد في أجسام الكائنات الحية؟ كم نسبة غاز  $CO_2$  في الهواء الجوي؟

اذكر اسم عملية تنتج  $CO_2$  ؟ اسم عملية تستهلك  $CO_2$ ؟

\*كم يشكل النيتروجين من حجم الهواء الجوي؟ ما المركبات التي يدخل في تركيبها؟

من أين تحصل عليه النباتات؟ كيف تحصل عليه الحيوانات؟

• عرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل شكل (4-16) ص 152 دورة النيتروجين

في الطبيعة، ما السبب في نبات نسب عناصر الكربون، والأكسجين والنيتروجين؟

• ارسم الشكل V على السبورة وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب

الأيمن للشكل V، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر للشكل 7 مثل (دورة

الكربون، دورة الأكسجين، دورة النيتروجين، بناء ضوئي، احتراق، تنفس، الأوزون، مواد

580829

عضوية، بكتيريا عقدية، ثبات نسب العناصر.

• بمساعدة الطلبة تلخص التسجيلات ونبونها على الشكل V الجانب الأيمن، ثم نخرج بالمبادئ

والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل "V"

• في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل "V"

• تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة

• تعرض شفافية على جهاز العرض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على

السبورة.

• التقويم الختامي

وفق بين العمودين أ و ب بوضع الرقم المناسب من العمود

أ أمام ما يناسبه من ب

أ	ب
1- طبقة الأوزون	( ) البناء الضوئي
2- مركب عضوي	( ) التنفس
3- تستهلك الأكسجين	( ) ATP
4- تعطي $CO_2$	( ) تطلقها يعطي الأكسجين

## المذكرة التاسعة

- \* الموضوع: التكيف في الكائنات الحية
- \* الزمن: حصة واحدة
- \* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع التكيف في الكائنات الحية أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح المقصود بالتكيف بأنواعه:

أ- التكيف الخارجي "التركيبى"

ب- التكيف الوظيفي

ج- التكيف السلوكي

2- أن يعطي أمثلة على التكيف بأنواعه الثلاثة.

- \* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة بعض خصائص وصفات الكائنات الحية.
- \* الأساليب والأنشطة التعليمية:

استنارة اهتمام الطلبة بالموضوع بعرض شكل (4-17) ض 155 التركيب الأساسي للطرف الأمامي في الثدييات ثم طرح الأسئلة التالية: ما اسم الطرف الأمامي في الخفاش والفقمة؟ ما وظيفته؟ لاحظ الطرف العلوي في الإنسان "اليد" هل يتلاءم تركيبه مع وظيفته وهي الإمساك بالأشياء؟ ما فائدة الأجنحة في الخفاش؟ ما فائدة الزعانف في الفقمة؟ ماذا يسمى هذا النوع من التكيف؟ عرف التكيف التركيبى؟ أعط أمثلة على التكيف التركيبى؟ ما هو التكيف الوظيفي؟ وضح كيف تكيفت الخياشيم وظيفياً لتبادل الغازات الذائبة في الماء؟ أعط أمثلة أخرى على التكيف الوظيفي؟ ما هو التكيف السلوكي؟ لماذا تهاجر الطيور والأسماك ومتى؟ أعط أمثلة أخرى عليه؟

- \* ارسم الشكل V على السبورة، وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على السبورة، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها مثل (التكيف، تكيف تركيبى، تكيف وظيفي، تكيف سلوكي)
- \* بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الشكل V على الجانب الأيمن، ثم نخرج بأهم المبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V.

\* في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل V.

\* تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة.

\* تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة.

\* التقويم الختامي

ما نوع التكيف في الحالات التالية:

- أ- تكيف الخلايا العصبية لنقل السوائل العصبية.
- ب- نبات لا تصلح أوراقه ان تكون غذاء للأبقار
- ج- عنق الزرافة الطويل

## المذكرة العاشرة

\* الموضوع: البيئة الصحراوية

\* الزمن: حصتان

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع البيئة الصحراوية أن يكون قادراً على أن:

1- يذكر بعض خصائص البيئة الصحراوية

2- يوضح تكيف الجمل للعيش في البيئة الصحراوية

3- يوضح تكيف النباتات للعيش في البيئة الصحراوية.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة مناخ المنطقة الصحراوية، بعض مميزات الجمل ونباتات الصبار.

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية:

استثارة اهتمام الطلبة بالموضوع عن زيارة قام بها أحد الطلبة لصحراء النقب، طرح الأسئلة الاستقصائية على الطلبة وتطوير النقاش بالتطرق إلى: مناخ المنطقة الصحراوية متى تعتبر المنطقة صحراء؟ كيف يكون سقوط الأمطار؟ بماذا تتميز درجات الحرارة؟ وكيف تتعكس هذه الظروف القاسية على الغطاء النباتي حيث تمتاز الصحراء بتدرج النباتات ما أهم الحيوانات التي تعيش في الصحاري؟ لماذا لا تتميز الحياة الحيوانية في الصحراء بالتنوع؟

عرض صورة مكبرة لحيوان الجمل أمام الطلبة: صف حجم الجمل؟ ما أهمية ضخامة حجمه؟ ما أهمية أرجله الطويلة؟ ما أهمية الخف ومساحة سطحها في المشي على الرمال؟ لماذا تكون أذناه صغيرتان؟ ما أهمية الوبر الذي يغطي جسمه؟ وضح التكيف الوظيفي في سنام الجمل ما الذي يخزن فيه؟ أين يخزن الجمل الماء؟ كيف يقتصد فيه؟

عرض صور للصحراء تبدو فيها نباتات متناثرة على الطلبة

وطرح الأسئلة التالية: ما أهمية انتقال سيقان النباتات الصحراوية \* عرض نبات صبار على الطلبة وملاحظة الأوراق التي تحورت إلى أشواك وأهمية هذا في تقليل فقدان الماء بالنتح.

ملاحظة سطح الساق والطبقة الشمعية التي تغطيه (الكيو نيكل)، هل تتوقع أن تكون جذوره عميقة أم قريبة من الأرض؟ لماذا؟ ما أهمية وجود مجموع جنري كبير للنباتات الصحراوية؟

• ارسم الشكل V على السبورة، نسجل أهم المفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر

مثل [التكيف، سفينة الصحراء، ميزات الصحراء، البيئة الصحراوية]



\* بمساعدة الطلبة تلخص التسجيلات وتبويبها على الجانب الأيمن للشكل والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر.

- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل V
- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة
- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

التقويم الختامي:

س1 صف البيئة الصحراوية من حيث:

أ- كمية الأمطار.

ب- المدى الحراري اليومي والسنوي.

س2 كيف تكيف الجمل لكل من:

أ- قلة الماء في الصحراء.

ب- قلة الغذاء في الصحراء

س3 علل ما يلي:

أ- تحورت أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك.

ب- يغطي ساق نبات الصحراء طبقة من الكيو تيكل.

ج- المجموع الجذري لنباتات الصحراء كبير.

## المذكرة الحادية عشرة

\* الموضوع: المناطق الباردة

\* الزمن: حصتان

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع المناطق الباردة أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح أهم خصائص المناطق الباردة.

2- يبين جوانب تكيف حيوانات ونباتات المناطق الباردة.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة وجود المناطق الباردة عند الأقطاب.

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية:

طرح الأسئلة التالي: ماذا تشمل المناطق الباردة؟ ماذا تشمل النتيجة؟ بماذا يتميز مناخ منطقة النتيجة؟ أين توجد التندرا؟ لماذا يطلق على التندرا اسم الصحراء الباردة؟

إثارة نقاش مع الطلبة حول أسباب انعدام الحياة النباتية في المنطقة القطبية، الحيوانات التي تعيش الأقطاب [الفقمة من الثدييات، البطريق من الطيور]

عرض صورة للذب القطبي على الطلبة وأسأل بعض الأسئلة الاستقصائية:

ما أهمية وجود طبقة كثيفة من الفراء الأبيض؟ ما أهمية وجود طبقة سميكة من الدهون تحت جلده؟ ما أهمية كون باطن القدم عند الذب مكسو بالفرو؟

• عرض أوراق ومخاريط صنوبر وسرو على الطلبة وأسأل: أين تزرع هذه الأشجار عادة؟ ما شكل أوراق الصنوبر؟ هل يستقر الثلج على أوراق الصنوبر لماذا؟ كيف يساعد شكل الأوراق الإبري على الاحتفاظ بالماء؟

\* وضع شريحة جاهزة لمقطع عرضي في ورقة نبات صنوبر تحت المجهر.

يلاحظ الطلبة: أ- وجود طبقة سميكة من الكيوتيكل على سطح ورقة الصنوبر

وجود ثغور في تجاويف عميقة ج- وجود خلايا أسكلرنشيمية

ثم أسأل: ما أثر وجود طبقة سميكة من الكيوتيكل على أوراق الصنوبر ووجود الثغور في تجاويف عميقة في عملية النتح؟

• ارسم الشكل V على السبورة، وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن للشكل V، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر [الذب القطبي، المخروطيات، المناطق الباردة].

• بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الجانب الأيمن للشكل V، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V.

- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحور
- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة
- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

التقويم الختامي:

س1 ما هي المناطق التي تشملها المناطق الباردة؟

س2 علل ما يلي:

أ- يطلق على التندرا اسم الصحراء الباردة

ب- تعتبر درجة الحرارة العامل المحدد للنمو في المناطق الباردة

س3 ما أهمية كل مما يلي لتكيف عيش الصنوبر في المناطق الباردة.

أ- وجود طبقة سميكة من الكيوتيكل على أوراقه

ب- وجود خلايا اسكلرنشيمية في ورقة الصنوبر

## المذكرة الثانية عشرة

\* الموضوع: البيئة المعتدلة

\* الزمن: حصة واحدة

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع البيئة المعتدلة أن يكون قادراً على أن:

1- يذكر أهم خصائص ومميزات البيئة المعتدلة

2- يتعرف أهم حيوانات المنطقة المعتدلة وتكيفاتها للعيش هناك.

3- يتعرف أنواع نباتات المنطقة المعتدلة وهي (1) نباتات معمرة وهي:

أ- دائمة الخضرة

ب- متساقطة الأوراق

(2) النباتات الحولية

4- يوضح تكيفات النباتات للعيش في المناطق المعتدلة

\* السلوك المدخلي: معرفة الطالب مناخ المنطقة المعتدلة، مفهوم الحول.

\* الأساليب والأنشطة التعليمية:

• طرح الأسئلة على الطلبة: ما مناخ المنطقة المعتدلة؟ كم عدد فصولها؟ عددها؟ كم يبلغ معدل سقوط الأمطار فيها؟ هل يمكن ان نقول ان منطقتنا تدخل ضمن المناطق المعتدلة؟ كم يبلغ معدل سقوط المطر فيها؟

• نقاش مع الطلبة حول الحيوانات التي تعيش هناك آكلة الأعشاب: ما يغطي جسمها؟ لماذا؟ أعط أمثلة على حيوانات تعيش هناك؟

ما المقصود بالحول؟ ما هو النبات الحولي؟ أعط مثالا على الكيفية التي تكيفت فيها الحوليات لبرد الشتاء؟ ما المقصود بالنباتات المعمرة؟ ما أنواعها؟ عرف نبات دائم الخضرة؟ أعط أمثلة على نباتات دائمة الخضرة؟ ما المقصود بمتساقطة الأوراق؟ أعط أمثلة؟ لماذا تسقط أوراق هذه الأشجار شتاء؟

• ارسم الشكل V على السبورة، أسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن للشكل V ، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر للشكل V وهي النباتات المعمرة [دائمة الخضرة، متساقطة الأوراق]، النباتات الحولية، المنطقة المعتدلة، فصل النمو]

بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الجانب الأيمن للشكل V ، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V.

- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري
- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة
- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

التقويم الختامي:

- س1 كيف تكيف النباتات متساقطة الأوراق للعيش في برد الشتاء؟ لماذا تسقط أوراقها؟
- س2 ما أهمية الوبر والشعر الذي يغطي أجسام الحيوانات في المناطق المعتدلة؟

## المذكرة الثالثة عشرة

\* الموضوع: البيئة المائية

\* الزمن: حصتان

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع البيئة المائية أن يكون قادرا على أن:

1- يوضح أهم خصائص ومميزات البيئة المائية

2- يوضح تكيفات جسم السمكة للعيش في البيئة المائية.

3- يوضح تكيفات نبات الألوڤيا للعيش في البيئة المائية.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة بعض مميزات البيئة المائية من حيث الملوحة، عدم وجود الأكسجين الحر.

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية:

نقاش مع الطلبة حول مميزات البيئة المائية من حيث الملوحة، الحرارة، عدم وجود الأكسجين الحر، التيارات الداخلية، الضوء ← المنطقة الضوئية والكائنات الحية التي تعيش فيها، المنطقة المعتمة والكائنات الحية التي تعيش فيها.

• عرض سمكة على الطلبة وإجراء نشاط (4-7) ص 168، ثم مناقشة الأسئلة التالية:

ما الشكل العام للسمكة؟ كيف يساعد ذلك على حركتها؟ ما الأجزاء التي تتحرك بوساطتها السمكة أفقيا وعموديا؟ هل تستطيع السمكة أخذ الأكسجين الجوي؟ ما الأجزاء في السمكة التي تأخذ بوساطتها الأكسجين المذاب في الماء؟ ما فائدة وجود المثانية الهوائية (مئات العوم) في السمكة؟ كيف تتلاءم طريقة التكاثر في الأسماك والبيئة المائية؟ ما فائدة الممصات في الحيوانات التي تعيش في الأنهار؟

• لفت نظر الطلبة لشكل (4-25) ص 169 لملاحظة مميزات نبات الألوڤيا ثم طرح الأسئلة

التالية: بماذا تمتاز ساق النبات؟ هل يوجد له جذور ما نوعها؟ لماذا؟ ما أهمية الأوراق

المتزاحمة حول ساق النبات؟

• وضع شريحة جاهزة لمقطع عرضي في ساق نبات الألوڤيا تحت المجهر.

بعد ان يشاهدها الطلبة يتم طرح الأسئلة التالية:

1. كم صفا من الخلايا تكون طبقة البشرة؟ س 2 هل يوجد فيها ثغور؟ ولماذا؟

2. لماذا لا يوجد طبقة من الكيوتينكل تغطي البشرة؟ س 4 هل تقوم خلايا القشرة بالبناء الضوئي؟ لماذا؟

س 5 ما فائدة الفجوات الهوائية في طبقة القشرة؟ ما وظيفة الخشب في النبات الوعائي؟

س 6 لماذا ينعدم وجود الخشب في نبات الألوڤيا؟

- ارسم الشكل " V " على السبورة، وأسجل بعض التسجيلات من إجابات الأيمن للشكل " V "، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر للشكل V وهي [البيئة المائية، العوالق، المنطقة المضيفة، مئانة هوائية، نبات الألوديا، جنور عرضية، سلاميات (عقد)، البشرة، القشرة، حزمة وعائية، كيو تيكل، فجوة هوائية]
- بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الشكل " V " الجانب الأيمن ، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V
- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحوري في الشكل V
- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة
- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

\* يتم طرح الأسئلة التالية كتقويم ختامي للحصة:

س 1 علل ما يلي:

- أ- تعيش طحالب "Plankton" في المنطقة المضيفة.
- ب- تتلاءم الخياشيم في السمكة مع وظيفتها استخلاص الأكسجين المذاب في الماء.
- ج- لا يوجد نسيج خشب في نبات الألوديا
- د- لا يوجد كيو تيكل على سطح البشرة في ورقة نبات الألوديا

## المذكرة الرابعة عشرة

\* الموضوع: التكيف الوظيفي

\* الزمن: حصتان

\* الأهداف التعليمية: يتوقع من الطالب بعد دراسته لموضوع التكيف الوظيفي أن يكون قادراً على أن:

1- يوضح تكيفات جسم الطائر لوظيفة الطيران.

2- يوضح تكيفات الحيوانات لوظيفة الحماية من الأعداء.

2- يوضح تكيفات بعض النباتات لوظيفة الحماية من الأعداء.

3- يوضح تكيفات بعض بذور النباتات للانتشار.

\* السلوك المدخلي: معرفة الطلبة أنواع التكيف

\* الأساليب والأنشطة التعليمية التعليمية:

طرح الأسئلة التالية: ما هي أنواع التكيف؟ عرف التكيف الوظيفي؟

• عرض الأشكال (4-31)، (4-32)، (4-33) على الطلبة تكيفات في جسم الطائر.

• مناقشة مع الطلبة حول شكل الطائر، الريش الذي يغطي أجسام الطيور وزنه ومرونته السطح الواسع للريشة وخفتها، الأطراف الأمامية التي تحورت إلى أجنحة.

• لفت نظر الطلبة للأشكال (4-34) تخفي حيوان مفترس، شكل (4-35) أمثلة على التمويه في الحيوانات

• مناقشة مع الطلبة حول مفهوم التمويه ومفهوم التكر أو المحاكاة عند الذبابة الحوامة التي تقلد نحل العسل.

• مناقشة مع الطلبة حول التكيفات في النباتات الصحراوية أوراقها الصغيرة المتحورة إلى أشواك، الأوراق تغطي بعضها بعضاً كيف تكيفت النباتات الأخرى لحماية نفسها؟ كيف يتكيف نبات عباد الشمس عند إصابته ببكتيريا طفيلية؟

مناقشة حول طرق انتشار بذور النباتات، وتكيف البذرة لطريقة الانتشار مثلا البذور الخفيفة ذات الزغب أو الشعر تنتشر بواسطة الهواء لأنها خفيفة.

• ارسم الشكل V على السبورة، أسجل بعض التسجيلات من إجابات الطلبة على الجانب الأيمن للشكل V، والمفاهيم التي يتم التطرق إليها على الجانب الأيسر للشكل V وهي [ تمويه، الريش، الانتشار، الانقراض... الخ]

• بمساعدة الطلبة نلخص التسجيلات ونبونها على الجانب الأيمن للشكل V، ثم نخرج بالمبادئ والتعميمات وتسجل على الجانب الأيسر للشكل V.



- في نهاية الموقف التعليمي أكلف الطلبة بالإجابة عن السؤال المحو
- تسجل إجابة السؤال المحوري على الجانب الأيمن ضمن الادعاءات المستخلصة
- تعرض شفافية على جهاز العارض الرأسي تمثل الخريطة المخروطية التي تم رسمها على السبورة

التقويم الختامي:

س1 كيف تكيفت النباتات الصحراوية لحماية نفسها؟

س2 عرف التمويه، كيف تغيّر الحرباء لونها؟

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أخي الطالب - أختي الطالبة

- بين يدك اختبار تحصيلي لمفاهيم علم الحياة لدى طلبة الصف التاسع أساسي في وحدة "البيئة الدراسية". صمّم من أجل دراسة تقوم بها الباحثة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص أساليب تدريس العلوم / جامعة النجاح الوطنية.

- ويتكون الاختبار من (57) فقرة إختبارية. في أربعة أسئلة.

في السؤال الأول يتبع كل فقرة أربع إجابات يرمز لها بالرموز ( أ ، ب ، ج ، د ) واحدة منها تكون الإجابة الصحيحة.

في السؤال الثاني يتبع كل فقرة أربع إجابات يرمز لها بالرموز ( أ ، ب ، ج ، د ) واحدة منها تكون الإجابة الخاطئة.

في السؤال الثالث يتقدمه مصطلحات، عليك اختيار المصطلح المناسب منها لوضعه أمام الفقرة المناسبة.

في السؤال الرابع عليك وضع المصطلح المناسب أمام العبارات.

يرجو منك قراءة السؤال الأول والثاني قراءة واعية وتحديد رمز إجابته هل هو الرمز أ أو ب أو ج أو د ثم الانتقال إلى نموذج إجابة الطالب والبحث عن رقم السؤال، ووضع إشارة (x) في الخانة المقابلة لرمز الإجابة الصحيحة الذي حدّدته كما في المثال الآتي:

نموذج إجابة الطالب

رقم السؤال/ البديل	أ	ب	ج	د
		X		

زمن الاختبار : (60 دقيقة)

وشكراً لتعاونكم

الباحث: حياة المصري

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار التحصيل العلمي في وحدة "البيئة" الصف التاسع الأساسي

س1: ضع / ي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وتفاعلاتها مع البيئة المحيطة هو علم:

- أ- البيئة
- ب- التشريح
- ج- التصنيف
- د- الحياة

2- مجموعة الكائنات الحية التي تعيش في نظام بيئي معين وترتبط بعلاقات هي:

- أ- الإنسان والحيوانات والنباتات
- ب- الحيوانات والنباتات
- ج- الكائنات الدقيقة
- د- المجتمع الحيوي

3- يتم تحويل الطاقة الضوئية إلى كيميائية في:

- أ- المحلات
- ب- المستهلكات
- ج- المنتجات
- د- المستهلكات والمحلات

4- يسمى الكائن الحي الذي يأخذ غذاءه جاهزاً من كائن حي آخر:

- أ- المحلل
- ب- المفترس
- ج- المنتج
- د- المستهلك

5- تسمى العلاقة بين أفراد خلية النحل:

- أ- تجمع
- ب- تعايش
- ج- تكاثر
- د- تنافس

6- العلاقة بين نوعين من الكائنات الحية بحيث يستفيد أحدهما من الآخر

الأخر ولا يتضرر هي:

أ- التطفل

ب- التعايش

ج- التقايش

د- التنافس

7- علاقة البكتيريا العقدية بجذور النباتات البقولية هي:

أ- تبادل منفعة وثيقة وإجبارية

ب- تستفيد منها البكتيريا ولا تستفيد منها النباتات

ج- تتضرر منها النباتات البقولية

د- تساعد فيها البكتيريا النباتات في إتمام البناء الضوئي

8- تسمى العلاقة بين القمل والإنسان:

أ- تجمع

ب- تعايش

ج- تطفل

د- تقايش

9- الكائن أو الكائنات الحية المنتجة فيما يلي هي:

أ- البكتيريا الخضراء المزرقة

ب- الكلاميدوموناس

ج- الإنسان

د- الكلاميدوموناس والبكتيريا الخضراء المزرقة

10- توجد "أعشاب، ضفادع، جنادب، تماسيح" في مستنقع، الترتيب الصحيح للسلسلة الغذائية

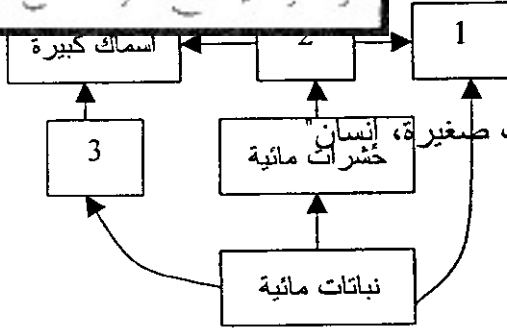
في تلك المنطقة:

أ- أعشاب — جنادب — ضفادع — تماسيح

ب- أعشاب — ضفادع — جنادب — تماسيح

ج- جنادب — أعشاب — ضفادع — تماسيح

د- تماسيح — ضفادع — جنادب — أعشاب



• الرسم المجاور يمثل شبكة غذائية، وتشتمل على ثلاثة فراغات ولديك كائنات حية يمكن

أن تملأ الفراغات وهي "ضفدع، أسماك صغيرة، إنسان" حشرات مائية اعتماداً على ذلك أجب على الفقرات (11-15)

11- الكائن الحي الذي يجب وضعه في الفراغ (1) هو:

أ- أسماك صغيرة

ب- ضفدع

ج- إنسان

د- يملأ الفراغ بأي كائن حي منها

12- الكائن الحي الذي يجب وضعه في الفراغ (2) هو:

أ- إنسان

ب- أسماك صغيرة

ج- ضفدع

د- أي مما ذكر

13- الكائن الحي الذي يجب وضعه في الفراغ (3) هو:

أ- ضفدع

ب- إنسان

ج- أسماك صغيرة

د- أي مما ذكر

14- من المستهلكات الأولى في الشبكة:

أ- النباتات المائية

ب- الأسماك الصغيرة

ج- الضفدع

د- الأسماك الكبيرة

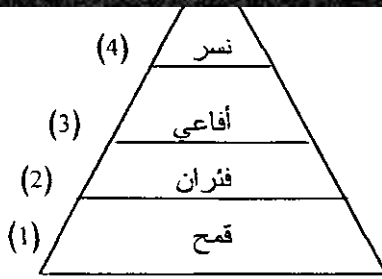
15- من المستهلكات الكبرى في الشبكة:

أ- الإنسان

ب- النباتات المائية

ج- الحشرات المائية

د- الأسماك الصغيرة



• الرسم المجاور يمثل هرما غذائيا استخدمه في الإجابة عن الفقرات

16- تكون كمية الطاقة في الهرم:

- أ- أكبر ما يمكن في المستوى الرابع
- ب- متساوية في جميع المستويات
- ج- أقل ما يمكن في المستوى الرابع
- د- لا تعتمد كمية الطاقة المخزنة على المستوى

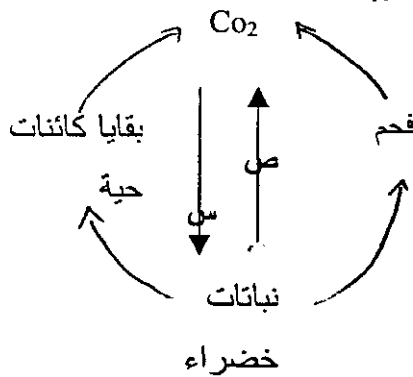
17- يحدث خلل في الهرم الغذائي إذا:

- أ- قلت كمية القمح
- ب- قتل النسر الذي يعيش في النظام
- ج- زادت نسبة ( $N_2$ ) في الهواء الجوي المجاور
- د- إذا قلت كمية القمح وقتل النسر الذي يعيش في النظام

18- تعتبر طبقة الأوزون على كوكبنا مصدرا لـ:

- أ- النيتروجين
- ب- الأكسجين
- ج- ثاني أكسيد الكربون
- د- الماء

• اعتمادا على الشكل المجاور الذي يمثل دورة الكربون في الطبيعة



أجب عن الفقرات (19-20):

19- تمثل س عملية:

- أ- الاحتراق
- ب- البناء الضوئي
- ج- التغذية غير الذاتية
- د- التنفس في النبات

20- وتمثل ص عملية:

- أ- الاحتراق
- ب- البناء الضوئي
- ج- التغذية غير الذاتية
- د- التنفس في النبات

21- ثبات نسب عناصر الأكسجين والنتروجين والكربون في الطبيعة

أ- عملية البناء الضوئي

ب- تحلل المخلفات الرمية بفعل البكتيريا والفطريات

ج- عمليات الاحتراق

د- جميع ما ذكر

22- المستوى الغذائي الأول في النظام المائي هو:

أ- أسماك صغيرة

ب- بكتيريا وفطريات

ج- حلزون

د- طحالب

23- تركيب الخياشيم في السمكة من أشكال التكيف:

أ- التركيبي

ب- الداخلي

ج- السلوكي

د- الوظيفي

24- يتكيف الجمل وقلة الماء في الصحراء بواسطة:

أ- الماء المخزون في السنام

ب- الماء المخزون في جميع أنسجة الجسم

ج- يتنفس من الفم

د- شق الأنف الصغير يمنع تبخر الماء

25- من ميزات المنطقة القطبية:

أ- انعدام النباتات ووجود عدد قليل من الحيوانات

ب- انعدام النباتات والحيوانات طوال العام

ج- تحتوي فقط على كائنات حية دقيقة

د- وجود غطاء نباتي كثيف ذو أزهار جميلة

26- من مظاهر تكيف بذور النباتات للانتشار:

أ- خفة بعضها وقلة كثافته

ب- سكونها في التربة في فصل الشتاء

ج- وجود زوائد تشبه الأجنحة

د- وجود زوائد تشبه الأجنحة وخفة بعضها وقلة كثافته

27- التركيب الذي يساعد السمكة في ارتفاعها أو غوصها في الماء:

أ- المثانة البولية

ب- المثانة الهوائية

ج- الزعانف

د- شكلها الانسيابي

28- تكيف نبات الألويا للعيش في البيئة المائية بـ:

أ- تحور أوراقه إلى أشواك

ب- تزامم أوراقه حول الساق

ج- نسيج الخشب فيه سميك

د- وجود طبقة سميكة من الكيوتيكل على أوراقه

29- السبب الرئيس وراء تنافس الكائنات الحية البحرية:

أ- توافر الضوء أو عدم توافره

ب- درجة الحرارة

ج- عدم تنوع الغذاء

د- كثرة أعداد الأسماك

30- قلة أعداد النباتات في المنطقة القطبية تعود إلى:

أ- تتغذى عليها الحيوانات التي تعيش فيها كالبطريق

ب- عدم وجود تربة صالحة للزراعة

ج- عدم وجود الماء في الحالة السائلة

د- وجود عدد كبير من الكائنات الدقيقة فقط

31- بناء الأعشاش عند الطيور يعتبر تكيف:

أ- تركيب

ب- سلوكي

ج- وظيفي

د- مناخي



32- أي الكائنات الحية التالية تقع في قمة الهرم الغذائي:

أ- الثعابين

ب- الحشرات

ج- الطيور الجارحة

د- الضفادع

33- من ميزات منطقة التندرا:

أ- تكثر فيها الطيور

ب- تنتشر فيها الصنوبريات

ج- وجود أربعة فصول مميزة

د- يسودها ظلام دامس في أثناء فصل الشتاء

34- العلاقة بين الأميبا والكائنات الدقيقة الأصغر منها:

أ- افتراس

ب- تعايش

ج- تطفل

د- تنافس

س2: اقرأ / ي الأسئلة التالية ثم ضع / ي دائرة حول رمز الإجابة الخاطئة:

1- علاقة التنافس تكون بين:

أ- أفراد النوع نفسه

ب- أفراد نوعين مختلفين

ج- النباتات المتسلقة والأشجار العالية

د- كائنات حية على الغذاء والماء وضروريات الحياة الأخرى

2- من ميزات عنصر النيتروجين في البيئة وأجسام الكائنات الحية:

أ- تعتبر النباتات البقولية إحدى مصادره

ب- يدخل في تركيب مركبات عضوية مثل الحموض النووية والبروتينات

ج- يسمى أي مركب يدخل في تركيبه مركب عضوي

د- يشكل من (78 - 79%) من حجم الهواء

3- فيما يتعلق بأشكال التكيف الوظيفي في الطائر والتي تساعده على

- أ- الشكل الانسيابي
- ب- وجود أكياس هوائية
- ج- وجود مثانة هوائية
- د- يوجد مبيض واحد في الأنثى

4- فيما يتعلق بالنباتات الحولية:

- أ- تكيفت للعيش في المناطق المعتدلة بسقوط أوراقها
- ب- تكيفت للعيش في المنطقة المعتدلة لأنها من نوات الفلقة الواحدة
- ج- تنتج بذور جافة تتحمل برد الشتاء
- د- يعتبر اللوز والمشمش من أنواعها

5- من مظاهر تكيف الصنوبريات للعيش في المناطق الباردة:

- أ- شكل أوراقها الإبري
- ب- وجود الخشب السميك في سيقانها
- ج- وجود البذور في مخاريط
- د- وجود طبقة سميكة من الكيوتيكل على الأوراق

6- من تكيفات النباتات للحماية من الأعداء:

- أ- إنتاج ثمار من غير بذور
- ب- تحور أوراقها إلى أشواك
- ج- تفرز روائح منفرة
- د- طعمها غير مستساغ

7- من تكيفات الدب القطبي التي تساعده على التخفي من فريسته:

- أ- اكتسب جسمه بفراء أبيض اللون
- ب- قدرته على المشي على الثلج دون إحداث صوت
- ج- وجود طبقة سميكة من الدهون تحت الجلد
- د- وجود فراء يكسو باطن القدم

8- تمتاز النباتات الصحراوية بـ:

- أ- تحور أوراقها إلى أشواك
- ب- تغطي أوراقها مادة الكيوتيكل
- ج- لا تحوي سيقانها على الخشب
- د- تمتد جذورها عميقا في التربة

س3: ضع / ي المصطلح المناسب من المصطلحات التالية أمام الجمل  
الانتران الطبيعي، الموطن، التخفي، السلسلة الغذائية، التكيف، المحاكاة، البيئة، النظام البيئي،  
الشبكة الغذائية، الهرم الغذائي، التمويه.

1- "....." تغيرات في بعض أشكال الحيوانات أو ألوانها بحيث يصعب  
تمييزها عن البيئة المحيطة.

2- "....." المكان الذي يعيش فيه كائن حي معين.

3- "....." الثبات النسبي لأعداد الكائنات الحية في مستويات السلسلة أو  
الشبكة الغذائية في النظام البيئي.

4- "....." وصف للعلاقات الغذائية بين الكائنات الحية في نظام بيئي، حيث  
تنقل الطاقة من كائن حي لآخر.

5- "....." وجود صفات تركيبية ووظيفية وسلوكية في الكائن الحي  
تساعده على العيش في بيئته.

6- "....." مجموعة الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات  
الحية والتي تؤثر في عملياتها الحيوية وتتأثر بها.

7- "....." تغيير لون الحرباء حسب لون الوسط الذي تعيش فيه.

8- "....." مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية ومواد غير حية  
في تفاعلها مع بعضها البعض.

س4: ضع / ي المصطلح المناسب أمام العبارات التالية:

1-..... نبات متكيف للعيش في البيئة المائية.

2-..... كل الكائنات الحية التي تعيش في نظام بيئي معين.

3-..... إحدى مكونات النظام البيئي والتي تضم عوامل جوية وعوامل  
تربة وعوامل مائية.

4-..... تداخل سلاسل غذائية فيما بينها في نظام بيئي معين.

5-..... تمثيل طبقي لسلاسل وشبكات الغذاء يوضح كميات الطاقة  
المخترنة واعداد الكائنات الحية.

6-..... مجموعة من النباتات التي تكيفت للعيش في المناطق الباردة  
وهي تنتج بذور في مخاريط منها السرو والأرز.

الباحث: حياة المصري

انتهت الأسئلة

## الملحق (8)

أ- ورقة الإجابة لاختبار التحصيل العلمي

ب- نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي

ورقة إجابة الطالب

العلامة: ( )

اسم الطالب / ة:

السؤال الأول:

الرقم	أ	ب	ج	د	الرقم	أ	ب	ج	د
.1					.19				
.2					.20				
.3					.21				
.4					.22				
.5					.23				
.6					.24				
.7					.25				
.8					.26				
.9					.27				
.10					.28				
.11					.29				
.12					.30				
.13					.31				
.14					.32				
.15					.33				
.16					.34				
.17					.35				
.18									

السؤال الثاني:

الرقم	أ	ب	ج	د	الرقم	أ	ب	ج	د
.1					.5				
.2					.6				
.3					.7				
.4					.8				

السؤال الثالث:

الرقم	المصطلح
.1	
.2	
.3	
.4	
.5	
.6	
.7	
.8	

السؤال الرابع:

الرقم	المصطلح
.1	
.2	
.3	
.4	
.5	
.6	

## نموذج إجابة إختبار التحصيل العلمي

## السؤال الأول:

رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة	رقم السؤال	رمز الإجابة
1.	أ	10.	أ	19.	ب	28.	د
2.	د	11.	ج	20.	د	29.	ب
3.	ج	12.	ب	21.	د	30.	أ
4.	د	13.	أ	22.	د	31.	ج
5.	أ	14.	ج	23.	د	32.	ب
6.	ب	15.	أ	24.	ب	33.	ج
7.	أ	16.	ج	25.	أ	34.	د
8.	ج	17.	د	26.	د	35.	أ
9.	د	18.	ب	27.	ب		

## السؤال الثاني:

الرقم	أ	ب	ج	د	الرقم	أ	ب	ج	د
1.			ج	د	5.		ب		
2.			ج		6.	أ			
3.			ج		7.			ج	
4.	أ				8.			ج	

## السؤال الثالث:

الرقم	المصطلح	الرقم	المصطلح
1.	التمويه	5.	التكيف
2.	الموطن	6.	البيئة
3.	الاتزان الطبيعي	7.	التخفي
4.	السلسلة الغذائية	8.	النظام البيئي

## السؤال الرابع:

الرقم	المصطلح	الرقم	المصطلح
1.	الأوديا	4.	شبكة غذائية
2.	المجتمع الحيوي	5.	هرم غذائي
3.	عوامل غير حيوية	6.	المخربات

## مقياس الدافع للإنجاز

### كراسة الأسئلة

هذا المقياس يتكون من مجموعة من العبارات المتعلقة بخاجتك أو رغبتك في الإنجاز أو التحصيل. ليست فيها إجابات صحيحة أو أخرى خاطئة لأنها مجرد وجهة نظر تعبر عن دافعك أو حاجتك الفعلية، كما تظهر في تصرفك اليومي العادي حول الموضوعات التي تثيرها هذه العبارات.

كل ما في الأمر أن تكون متأكداً من أن استجابتك على كل عبارة تعكس واقعك الفعلي بشكل صادق.

رجاء أن تقرأ/ي كل عبارة جيداً، فإذا وجدت/ها تنطبق عليك أو توافق/ي عليها تماماً فضع/ي علامة (X) أما رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة (أوافق بشدة).

وإن وجدت/ها تنطبق عليك بدرجة معقولة أكثر من عدم الرفض فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أوافق.

أما إذا كنت/ي متردداً/ة بين (نعم) و (لا)، أي تنطبق عليك العبارة إلى حد ما أو لا تمثل حاجتك تمثيلاً تاماً فضع/ي علامة (X) أسفل عبارة " لا أدري" أمام رقم العبارة في ورقة الإجابة.

أما إن وجدت/ها لا تنطبق عليك بصورة ليست تامة ولكن درجة الرفض أكثر من القبول فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أرفض.



وإذا وجدتها لا تنطبق عليك أو لا توافق/ي عليها تماماً، ضع/ي علامة (X) أسفل كلمة (أرفض بشدة) وأمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة.

- رجاء لا تكتب/ي أي شيءٍ أو تضع/ي أي علامة على هذه الكراسة.

- تأكد/ي من أن إجابتك في ورقة الإجابة أمام رقم السؤال.

- لا تترك/ي أي عبارة دون أن تضع/ي أمامها علامة (X) في ورقة الإجابة التي تعبر عن حاجتك أو رغبتك الفعلية.

مثال:

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض بشدة	
				X	أحب مُدرّستِي كثيراً

فإن كنت فعلاً أحبها بشدة أضع إشارة X أسفل كلمة أوافق بشدة.

ومباحثة

				(A)
			أوافق بشدة	1. أتوق باستمرار لتحقيق الأفضل في أدائي الدراسي.
				2. أشعر أن دراستي الحالية أقل من مستوى أمنيائي الأكاديمية
				3. أحب أن أكون في مركز الصدارة في التحصيل الدراسي.
				4. أضع خططاً لمستقبلي الأكاديمي باستمرار.
				5. اغتتم كل الفرص المتاحة للتفوق في المادة الدراسية.
				6. ينتابني القلق والانزعاج لعدم تحصيلي مستوى علمي عالٍ.
				7. أتجنب منافسة الأقران الآخرين في الصف.
				8. أبذل قصارى جهدي لأكون أفضل من الآخرين في دراستي.
				(B)
				9. نجاحات الآخرين تشعرني بالضالة أحياناً.
				10. أشعر بالتوتر والحسد عند نجاح الآخرين الدراسي.
				11. أحب بناء علاقات إيجابية مع المتفوقين أكاديمياً.
				12. تنتر همتي عند ذم الآخرين للدراسة والتقليل من شأنها.
				13. أعتقد أن النجاح الأكاديمي غالباً ما يكون مسألة حظ.
				14. أشغل نفسي بعمل آخر عندما أجد العمل الذي أقوم به تكتفه الصعوبات.
				15. أعمل على تحقيق النجاح الدراسي فعلاً بدلاً من ممارسة أحلام اليقظة.
				(C)
				16. أقدر قيمة المحاولة أكثر من النجاح فيها.
				17. أسخر كل ما أستطيع لتلافي فشل محتمل.
				18. أشعر بالملل والتعب بعد فترة قصيرة من بداية أي عمل.
				19. قلما أتممت عملاً حتى نهايته تماماً.
				20. أقوم بواجباتي الدراسية مباشرة بدلاً من تأجيلها.
				21. أتقبل العمل الأكاديمي المطلوب مني كما هو وبدون شكوى أو تذمر.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض بشدة
				22. أصمم أكثر على النجاح عند احتمال الفشل.
				(D)
				23. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مركز اجتماعي رفيع.
				24. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مستوى اقتصادي أفضل.
				25. أجتهد بجد حتى أصل إلى مستوى تحصيل أكاديمي أعلى.
				26. أعتقد أن نجاحي الدراسي مسألة مصيرية.
				27. أقضي ساعات طويلة في دراستي دون شعور بالملل أو الاجهاد.
				28. يرتفع إنجازي عند الخوف من الفشل.
				29. أتق بنجاحي في المادة الدراسية.
				30. أشعر بحياء من معلمي عندما أحصل على نتيجة غير مرضية لما يظن حقيقة بي.
				31. أشعر أن النجاح في التحصيل الدراسي يكسبني الاحترام والتقدير.
				(E)
				32. أحب الاستمرار في حل المشكلة التي تعترضني حتى وإن كان الأمل ضعيفاً في حلها.
				33. استمتع بمحاولة حل مشكلات دراسية يعتبرها بعض الطلبة مستحيلة.
				34. أميل لإرجاء الواجبات المدرسية إلى وقت آخر قد لا يكون مناسباً.
				35. أناقش مع الآخرين مواطن الغموض في المادة الدراسية بغية توضيحها.
				36. أفضل الاعتماد على نفسي في القيام بواجباتي المدرسية.
				37. أمتلك اهتمامات ورغبات تحصيلية متنوعة.
				38. أبدأ واجباتي مع مواعيدها دون تأخير.

أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	أرفض بشدة	
				34. أفتخر صقي عندما تراه في مثل هذه أوضاع قايي بوابياتي الدراسية .
				(F)
				40. أتق بنفسي وقدراتي على التحصيل.
				41. أشعر بالفخر والاعتزاز لمشاركتي في الدراسة
				42. يستمع الآخرون عادة لأفكاري واقتراحاتي.
				43. تراودني كثيراً أفكار باني ماصبح ذا شأن في المستقبل.
				44. أشعر بضعف قيمتي بين الأقران.
				45. يدفعني الفشل لبذل جهد أكبر لتغيير نظرة الآخرين عني.
				46. تحترم الأسرة عادة مشاعري ورجائتي.
				(J)
				47. أبذل تصاري جهدي للحصول على علامات مرتفعة حتى أكون مقبولاً من رفاقي.
				48. أسمع كثيراً إذا ما حققت نجاحاً في علاماتي مع زملاء الدراسة.
				49. أتعامل إيجابياً مع الأقران والمعلمين العاملين بالمدرسة.
				50. أشعر أن أبواي راضيان عن تحصيلي الدراسي.
				51. يحفزني التقدير الاجتماعي لكل عمل أكاديمي أقوم به.
				52. أشعر باضطراب عندما أخفق في تحقيق صداقات ناجحة.
				53. أستمتع بوجودي ضمن مجموعة من الأفراد لهم نفس مستوى تحصيلي الأكاديمي.
				(H)
				54. أتحايل على رفاقي حتى أحصل منهم على ما أريد.
				55. أفضل العمل لوحدني حتى أتحكم بتنفيذ المسؤوليات على هواي.
				56. أستغل غفلة المعلم وانشغاله للتخلص من بعض المسؤوليات الموكلة لي.
				57. أقوم بأي شيء يطلبه المعلم حتى أتجنب عقابه.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أوافق	أوافق بشدة	
					58. أعتقد بصحة المثل القائل "إن لم تكن ذنباً أكلتك الذئاب".
					59. أرى من الفائدة مداراة المعلم حتى أحصل على التقدير الذي أريده.
					60. أتعلل بواجباتي الدراسية عندما تطلب العائلة مني القيام بعمل ما.
					(D)
					61. أشعر بالملل والكسل عند جلوسي للدراسة.
					62. أحافظ على دفاتري مرتبة ونظيفة من تلقاء نفسي.
					63. تتهار عزيمة نتيجة عدم تشجيع الآخرين لي.
					64. أنظر كثيراً لما في يدي زميلي.
					65. أتحرك باستمرار أثناء جلوسي على مقعد الدراسة.
					66. أحب أن يشاركني الآخرون أعمالهم.
					67. أشعر بالغضب لأتفه الأسباب.
					68. ينتابني القلق والخوف من أي شيء يواجهني.
					69. أتتردد من إبداء وجهة نظري أمام زملائي ومعلمي في الحصّة الدراسية حتى وإن كان رأي صائباً.

الملحق (10)

نموذج الإجابة لمقياس الدافع للإجاز

نموذج الإجابة لمقياس دافع الإنجاز

D	المستوى الرقم	C	المستوى الرقم	B	المستوى الرقم	A	المستوى الرقم
نعم	23	نعم	16	لا	9	نعم	1
نعم	24	نعم	17	لا	10	نعم	2
نعم	25	لا	18	نعم	11	نعم	3
نعم	26	لا	19	لا	12	نعم	4
نعم	27	نعم	20	لا	13	نعم	5
نعم	28	نعم	21	لا	14	نعم	6
نعم	29	نعم	22	نعم	15	لا	7
نعم	30	=	=	=	=	نعم	8
نعم	31	=	=	=	=	=	=
H	المستوى الرقم	J	المستوى الرقم	F	المستوى الرقم	E	المستوى الرقم
لا	54	نعم	47	نعم	40	نعم	32
لا	55	نعم	48	نعم	41	نعم	33
لا	56	نعم	49	نعم	42	لا	34
لا	57	نعم	50	نعم	43	نعم	35
لا	58	نعم	51	لا	44	نعم	36
لا	59	نعم	52	نعم	45	نعم	37
لا	60	نعم	53	نعم	46	لا	38
=	=	=	=	=	=	نعم	39
							المستوى الرقم
		لا	67	لا	64	لا	61
		لا	68	لا	65	نعم	62
		لا	69	لا	66	لا	63

الدرجات الكاملة للاختبار حسب الإجابات الصحيحة كما يلي:

$$345 = 5 \times 9 + 5 \times 7 + 5 \times 7 + 5 \times 7 + 5 \times 8 + 5 \times 9 + 5 \times 7 + 5 \times 7 + 5 \times 8$$

## الملحق (11)

الخرائط المخروطية المصممة لموضوع "البيئة والتكيف"  
والمستخدمة في الدراسة



ما هي المكونات

نظريات	لا يوجد	الحية للنظام البيئي	المكونات الحية للنظام البيئي هي الإنسان، الحيوانات النباتات والكائنات الدقيقة	عبارات خاصة
جمل و تعميمات و قوانين	1- ترتبط الكائنات الحية في النظام البيئي بعلاقات مع بعضها. 1- لكل كائن حي موطن 3- المجتمع الحيوي جزء من نظام بيئي		الكائنات الحية في النظام البيئي تشكل المجتمع الحيوي * العوامل الحيوية تؤثر في المجتمعات الحيوية داخل مواطنها	يل
مفاهيم	- البيئة - علم البيئة - النظام البيئي - مكونات حية (عوامل حيوية)		تعيش كائنات حية مختلفة في البيئة وهي تفاعل مستمر مع بعضها • يختص علم البيئة " أحد فروع علم الأحياء بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية * النظام البيئي قد يكون كبير جداً "محيط" أو صغير " جذع بينها شجرة متعفن * البحيرة نظام بيئي يتكون من: أ- كائنات حية نباتات، طحالب... ب- مكونات غير حية ج- العلاقات بين الكائنات الحية	لات

ما هي المكونات  
 غير الحية للنظام  
 البيئي

نظريات	لا يوجد	المكونات غير الحية تضم العوامل الجوية وعوامل التربة والعوامل المائية	عادات استخلاصة
جمل و تعميمات و قوانين	- تتأثر المكونات الحية في النظام البيئي بالمكونات غير الحية وتؤثر بها. * المكونات غير الحية تحدد نوعية الكائنات الحية التي تعيش في النظام البيئي	البحيرة نظام بيئي يتكون من: أ- عوامل حية ب- عوامل غير حية ج- ترتبط المكونات الحية في البحيرة بالمكونات غير الحية بعلاقات مختلفة	حجويل الكتاب ترتيب مؤيد
مفاهيم	- مكونات غير حية عوامل طبيعية - عوامل جوية - عوامل تربة - عوامل مائية - الموطن	* البحيرة نظام بيئي يتكون من أ- عوامل حية ب- ماء، ضوء، حرارة رطوبة، ضغط الماء (مكونات) صخور، أكسجين مذاب طبيعية في الماء * الأسماك تتنفس الأكسجين المذاب (مكونات طبيعية) في ماء البحيرة * الطحالب تستعمل CO <sub>2</sub> المذاب في الماء، وماء البحيرة في عملية البناء الضوئي. - القشريات في البحيرة تستعمل CaCO <sub>3</sub> المذاب في الماء لصنع القشور * تحوي الأنظمة البيئية عوامل غير حية أخرى مثل الرياح، المواد العضوية وغير العضوية في التربة.	حيات

ما هي السلسلة الغذائية

نظريات	لا يوجد	الغذائية	هي انتقال الطاقة والغذاء بين الكائنات الحية في النظام البيئي	الإدعاءات المستخلصة
<p>جمل و تعميمات</p>	<p>الشمس أصل الطاقة في أجسام الكائنات الحية.                      الكائنات الحية ذاتية التغذية تصنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي.                      الكائنات الحية غير ذاتية التغذية لا تصنع غذائها بنفسها وهي إما                      • مستهلكات.                      • محلات.</p>		<p>1- تتحول الطاقة الضوئية (من الشمس) إلى طاقة كيميائية في النبات                      2- يسمى الأرنب (مستهلك<sup>1</sup>) فه أكل أعشاب يخترن هذا الغذاء بشكل طاقة كيميائية                      3- يسمى الثعلب (مستهلك<sup>2</sup>) فهو أكل لحوم يخترن الغذاء على شكل طاقة كيميائية في جسمه.                      2- تسمى البكتيريا والفطريات محلات فهي تحلل المواد العضوية "النبات                      3- الأرنب للثعلب إلى مواد غير عضوية بسيطة</p>	<p>تبويب + ترتيب</p>
<p>مفاهيم</p>	<p>- منتجات "ذاتية التغذية"                      - مستهلكات                      - محلات                      - بناء ضوئي                      - سلسلة غذائية</p>		<p>1- تلتقط النباتات والطحالب ضوء الشمس وتقوم بعملية صنع الغذاء.                      - يتغذى الأرنب مباشرة على النبات                      - يتغذى الثعلب على الأرانب.                      - تحلل البكتيريا والفطريات النبات إذا مات                      - تحلل البكتيريا والفطريات الأرنب إذا مات إلى مواد بسيطة.                      - تحلل البكتيريا والفطريات الثعلب إذا مات إلى مواد بسيطة                      - تأخذ النباتات مواد غير عضوية (انتقال الغذاء والطاقة) بين الكائنات الحية بسيطة من التربة</p>	<p>تسجيلات</p>

ما المقصود  
 بالشبكة  
 الغذائية؟

نظريات	لا يوجد	تداخل سلاسل غذائية مختلفة فيما بينها	ناعات مختصة
مبادئ + جمل + تعميمات	- معظم المستهلكات تنوع من غذائها - ينتقل الغذاء بين الكائنات الحية بشكل معقد في سلاسل غذائية	- الإنسان آكل لحوم ونباتات - الثعلب آكل لحوم - الدجاجة آكل حبوب وحشرات	مبادئ
مفاهيم	- شبكة غذائية - سلسلة غذائية	- يتغذى الإنسان على القمح - يتغذى الجراد على القمح - يتغذى الفأر على القمح - يتغذى الإنسان على الدجاجة - يتغذى الثعلب على الدجاجة - يتغذى الثعلب على الفأر - تتغذى الدجاجة على الجراد - تتغذى الدجاجة على القمح	سلاسل

تنوع الغذاء للنوع  
 الواحد من الكائنات الحية

ما المقصود بهرم  
 الغذاء؟

<p><b>نظريات</b></p>	<p>- وجود أعداد كبيرة من المنتجات في النظام البيئي ضروري للحفاظ على أكبر قدر من الطاقة المخزنة</p>	<p>تمثيل طبقي لسلاسل الغذاء وشبكات الغذاء يوضح كميات الطاقة المخزنة وإعداد الكائنات الحية التي تقل تدريجياً كلما انتقلنا إلى الأعلى في الهرم</p>	<p>أتمت          حمة</p>																		
<p><b>جمل</b>          +  <b>مبادئ</b>          و  <b>تعميمات</b></p>	<p>- جميع الكائنات الحية تحتاج الطاقة المخزنة في الغذاء          - تكون كمية الطاقة المخزنة أكبر ما يمكن في قاعدة الهرم. وأقل ما يمكن في قمة الهرم.          - تكون أعداد الكائنات الحية "المنتجة" أكبر ما يمكن في قاعدة الهرم. وأقل ما يمكن في قمة الهرم</p>	<p>- جدول تلخيص يوضح إعداد الكائنات الحية وموقعها في هرم الغذاء</p> <table border="1" data-bbox="1016 763 1470 1106"> <thead> <tr> <th>اسم الكائن</th> <th>العدد</th> <th>الموقع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أعشاب</td> <td>12</td> <td>المستوى الأول</td> </tr> <tr> <td>جنادب</td> <td>8</td> <td>المستوى الثاني</td> </tr> <tr> <td>ضفادع</td> <td>4</td> <td>المستوى الثالث</td> </tr> <tr> <td>أفاعي</td> <td>2</td> <td>المستوى الرابع</td> </tr> <tr> <td>صقور</td> <td>1</td> <td>المستوى الخامس</td> </tr> </tbody> </table>	اسم الكائن	العدد	الموقع	أعشاب	12	المستوى الأول	جنادب	8	المستوى الثاني	ضفادع	4	المستوى الثالث	أفاعي	2	المستوى الرابع	صقور	1	المستوى الخامس	<p>أتمت          حمة</p>
اسم الكائن	العدد	الموقع																			
أعشاب	12	المستوى الأول																			
جنادب	8	المستوى الثاني																			
ضفادع	4	المستوى الثالث																			
أفاعي	2	المستوى الرابع																			
صقور	1	المستوى الخامس																			
<p><b>مفاهيم</b></p>	<p>- مستويات طاقة          - هرم الغذاء          - سلسلة غذائية          - شبكة غذائية</p>	<p>- حقل (نظام بيئي)          - أعداد "كميات" الأعشاب والنباتات فيه كبيرة يتغذى الجراد على الأعشاب وأعداده أقل من الأعشاب          - تتغذى الضفادع على الجراد أعدادها أقل من الجراد          - يوجد "2" أفاعي في الحقل تتغذى على الضفادع أعداد الصقور أقل ما يمكن وهي تتغذى على الأفاعي</p>	<p>أتمت          حمة</p>																		

أعداد الكائنات الحية  
 وكميات الطاقة المخزنة  
 في المستويات الغذائية

ما المقصود  
 بالاتزان الطبيعي؟

<p><b>نظريات</b></p>	<p>خلق الله سبحانه وتعالى الأرض          وعليها حالة من الاتزان          الطبيعي</p>		<p>الاتزان الطبيعي هو الثبات          النسبي لاعداد الكائنات          الحية في مستويات السلسلة          أو الشبكة الغذائية في النظام          البيئي</p>	<p><b>عاءات          تخلصه</b></p>
<p><b>جمل          +          مبادئ          و          تعميمات</b></p>	<p>- أعداد الكائنات الحية في أي          مستوى غذائي ترتبط بالمستوى          الذي قبله في الهرم.          - يوجد تناسب في أعداد الكائنات          الحية في الهرم الغذائي وهذا          التناسب يبقى ثابتا.</p>		<p>- الهرم الغذائي في المستقع مختل          بسبب تغير الظروف الطبيعية          - تلوث الماء يؤدي إلى اختلال          النظام البيئي المائي          - إدخال كائنات حية جديدة إلى          النظام البيئي يؤدي إلى اختلاله          -تدخل الإنسان في البيئة أحيانا          يؤدي إلى اختلال الأنظمة البيئية</p>	<p><b>تؤيب          +          تيب</b></p>
<p><b>مفاهيم</b></p>	<p>- اتزان طبيعي          - اختلال الاتزان الطبيعي          - هرم الغذاء</p>		<p>- مستقع تعيش فيه طحالب، ضفادع،          أسماك صغيرة، أسماك كبيرة، أقيت          فيه مبيدات وأسمدة تحوي "P,N"          فزادت أعداد الطحالب ماتت الأسماك          - إدخال قطة إلى حقل فيه أعداد          كبيرة من الفئران يقلل من عدد الفئران          -تدخل الإنسان في البيئة قطع الأشجار          وجفف البحيرات</p>	<p><b>جيات</b></p>

ثبات نسبي في أعداد الكائنات  
 الحية في النظام البيئي

ما سبب ثبات  
نسب العناصر  
في الطبيعة؟

تبقى نسب العناصر ثابتة  
في الطبيعة بسبب عمليات  
البناء الضوئي، التنفس،  
الاحتراق، وتحلل المخلفات  
والمواد الرميّة بواسطة  
البكتيريا والفطريات

الإدعاءات  
المستخلصة

- يلزم الأكسجين في عمليات  
داخل أجسام الكائنات الحية والبيئة  
وينتج من البناء الضوئي وتحلل  
طبقة الأوزون

تبويب

- ينتقل الكربون عبر أجسام الكائنات  
الحية والبيئة في دورة تسمى دورة  
الكربون.

تصنيف

ينتقل النيتروجين عبر أجسام الكائنات  
الحية والبيئة في دورة النيتروجين  
-تبقى نسب العناصر ثابتة في الطبيعة

ترتيب

- تنتقل عناصر  $O_2, N_2, C$  عبر  
أجسام الكائنات الحية والبيئة  
-التنفس: أكسدة مركبات عضوية  
بالأكسجين تنتج المنتجات (سكر وأكسجين)  
بعملية البناء الضوئي يتحلل  $O_3$  بفعل  
الأشعة فوق البنفسجية إلى  $O_2$   
يستهلك الأكسجين بعملية الاحتراق، تحليل  
فضلات وبقايا كائنات ميتة  
يوجد الكربون في أجسام الكائنات الحية بشكل  
مركبات عضوية ويشكل 20% من كتلة  
الماء الحية

تسجيلات

- يدخل  $N_2$  في تركيب مركبات عضوية  
مثل  $DNA, ATP$  والبروتينات  
- تحصل الحيوانات على  $N_2$   
من النبات تثبت بكتيريا عقدية  
النيتروجين في عقد البقوليات  
- توجد بكتيريا تؤكسد الامونيا

انتقال عناصر الكربون،  
الأكسجين، والنيتروجين  
في أجسام الكائنات الحية  
وفي البيئة

-تبقى نسب عناصر  $O_2, N_2, C$  ثابتة بسبب عمليات البناء الضوئي، التنفس، الاحتراق

نظريات

تبقى نسب عناصر الكربون  
والأكسجين والنيتروجين ثابتة  
في الهواء الجوي

جمل

+

مبادئ

و

تعميمات

- البناء الضوئي وتحلل الأوزون  
من مصادر الأكسجين في الطبيعة  
- الاحتراق والتنفس وتحلل فضلات  
وبقايا الكائنات الحية عمليات تنتج  
غاز ثاني أكسيد الكربون  
-التنفس والاحتراق عمليات تحتاج  
 $O_2$   
- أصل الكربون في أجسام الكائنات  
الحية هو ثاني أكسيد الكربون  
البقوليات مصدر رئيس للنترات في  
التربة

مفاهيم

-ثبات نسب العناصر  
- بكتيريا عقدية  
-مواد عضوية ( $DNA, ATP$ )  
-الأوزون  
-تنفس  
-احتراق  
- بناء ضوئي  
-دورة النيتروجين  
-دورة الأكسجين  
-دورة الكربون

ما أنواع التكيف؟

نظريات	لا يوجد	الادعاءات المستخلصة
<p>جمل + مبادئ و تعميمات</p>	<p>- تتكيف الكائنات الحية في شكلها، تركيبها، سلوكها ونمط معيشتها.                      - تتكيف الكائنات الحية وتتلاءم لزيادة قدرتها على العيش في بيئة معينة</p>	<p>تكيف تركيب "شكل خارجي"                      - تكيف وظيفي، وتكيف سلوكي</p> <p>التكيف التركيبي "الشكل الخارجي" هو وجود صفات تركيبية في الكائن الحي.                      التكيف الوظيفي: التلاؤم والتكامل بين تركيب العضو ووظيفته.                      التكيف السلوكي: استجابات الكائنات الحية للمثيرات في البيئة</p> <p>تبويب                      تصنيف                      ترتيب</p>
<p>مفاهيم</p>	<p>- التكيف "Adaptation"                      - تكيف الشكل الخارجي "تركيب"                      - تكيف وظيفي                      - تكيف سلوكي</p>	<p>- يسمّى الطرف الأمامي في الخفاش جناح للطيران "تحور"                      تسطح الطرف الأمامي في الفقمة إلى زعنفة للسباحة                      يسمّى الطرف الأمامي في الإنسان اليد ووظيفته الإمساك بالأشياء.                      - تركيب الخياشيم في الأسماك يتلاءم مع وظيفتها تبادل الغازات                      تركيب عظام الطائر يتلاءم ووظيفته الطيران.                      تركيب الرئتين في الإنسان يتلاءم ووظيفته التنفس                      تهاجر الطيور والأسماك في مواسم معينة                      تهجم القطة على أي كائن حي يحاول أخذ صغيرها</p> <p>تتلاءم وتتكيف الكائنات الحية للعيش في بيئاتها</p> <p>تسجيلات</p>



نظريات	لا يوجد	كيف تكيفت الحيوانات للعيش في المنطقة الصحراوية؟	يوجد في أجسام الحيوانات الصحراوية تكيفات تركيبية ووظيفية وسلوكية تمكنها من تحمل قلة النباتات وارتفاع درجة الحرارة ونقص المياه	الادعاءات مستخلصة
جمل + مبادئ و تعميمات	- تعيش في البيئة الصحراوية حيوانات تتحمل ارتفاع درجة الحرارة وقلة النباتات وقلة الماء مثل الزواحف وبعض الحشرات		البيئة الصحراوية لها خصائص تتعلق بقلة الأمطار وارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي -للجمال تكيفات تركيبية(في الشكل الخارجي) تساعده على العيش في الصحراء -يتكيف الجمل وظيفياً للعيش في البيئة الصحراوية	تبويب تصنيف ترتيب
مفاهيم	- التكيف - سفينة الصحراء - مميزات الصحراء - البيئة الصحراوية	تكيف حيوانات الصحراء في الشكل الخارجي] ووظيفياً لقلة النباتات، وارتفاع درجة الحرارة ونقص	250ملم المعدل السنوي لأمطار الصحاري مناخها: حار صيفاً ونهاراً، بارد شتاءً وليلاً. تعيش فيها زواحف وحشرات تتحمل بيوضها ويرقاتها الجفاف -حجم الجمل كبير يخيف أعداءه -أرجله الطويلة تبعد جسمه عن وهج الصحراء. الخف العريض يساعد في المشي على الرمال -يتحمل الجمل الجوع بأكسدة دهون السنام والحصول على الطاقة. يخزن الماء في جميع أنسجة الجسم، لا يتنفس من الفم لا يلهث. كلية الجمل قادرة على إعادة امتصاص معظم الماء، بوله مركز -الغزلان لا تشرب حيوانات الصحراء حفارة لبيلة -يغطي جسم الجمل وبر، أنثاه الصغيرتان، فتحتا الأنف شقين	تسجيلات

كيف تكيفت النباتات  
للعيش في  
البيئة الصحراوية

نظريات		لا يوجد	تحوّرت أوراق وسيقان وجذور النباتات الصحراوية تكيفاً لقلّة الماء و ارتفاع درجة الحرارة		ادعاءات مستخلصة
جمل + مبادئ و تعميمات	تتحوّر أوراق النباتات الصحراوية إلى أشواك لتقليل فقدان الماء المتبخر تتحوّر سيقان النباتات الصحراوية لخزن الماء. -تتحوّر جذور النباتات الصحراوية لخزن الماء وامتصاصه من مسافات عميقة -عادة ما تغطي مادة الكيوتيكل مادة شمعية سميكة أوراق وسيقان نبات الصحراء		مميزات نبات صحراوي	الصفة اسم الجزء	تبويب تصنيف ترتيب
	مفاهيم	- الكيوتيكل - التحور في - الأوراق - السيقان - الجذور		إبرية، تغطيها مادة الكيوتيكل منتفخة وتغطيها مادة الكيوتيكل كبيرة، تمت لمسافات عميقة في باطن الأرض لخزن الماء وامتصاصه تنتشر بواسطة رمال الصحراء تظهر خلال أيام وتختفي بسرعة	
			- الصّبار نبات يعيش في الصحراء -أوراق الصبار إبرية تساعد النبات على الاحتفاظ بالماء. -سطح ساق نبات الصبار يغطي بمادة الكيوتيكل"مادة شمعية غير منفذة تمنع فقدان الماء من النبات بالتبخر -المجموع الجذري عميق يمتاز بقدرة كبيرة على امتصاص الماء. -تحوّرت سيقان النباتات الصحراوية لتخزين الماء. تساعد رمال الصحراء على انتشار بذور النباتات بعد جفافها -عدد الثغور في السطح السفلي لورقة نبات صحراوي أكثر منها في سطحها العلوي		

كيف تكيفت الحيوانات  
والنباتات للعيش في  
المناطق المعتدلة؟

نظريات	لا يوجد	الادعاءات المستخلصة													
<p>جمل + مبادئ و تعميمات</p>	<p>يغطي الشعر والوبر أجسام الحيوانات آكلة الأعشاب في المناطق المعتدلة * تنتج النباتات الحولية بذوراً تتحمل برد الشتاء * تسقط النباتات متساقطة الأوراق أوراقها تكيفاً وبرد الشتاء</p>	<p>تكيفت نباتات وحيوانات المناطق المعتدلة للشتاء البارد والصيف الدافئ المعتدل. وفصل النمو الطويل تركيبياً ووظيفياً وسلوكياً</p>													
		<p>من مميزات حيوانات المناطق المعتدلة وجو وبر أو شعر يغطي أجسامها لحمايتها من برد الشتاء. مميزات نباتات المناطق المعتدلة</p>	<p>تبويب</p>												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الصفة</th> <th>الصفة</th> <th>اسم النبات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>النباتات الحولية</td> <td>تنتهي ورة حياتها في سنة كاملة مثل القمح، تنتج بذور تتحمل بر الشتاء.</td> <td>النباتات الحولية</td> </tr> <tr> <td>النباتات دائمة الخضرة</td> <td>تبقى أوراقها خضراء طوال العام مثل الزيتون والبلوط</td> <td>النباتات دائمة الخضرة</td> </tr> <tr> <td>النباتات متساقطة الأوراق</td> <td>تسقط لوراقها شتاءً تكيفاً لقلة الغذاء هناك</td> <td>النباتات متساقطة الأوراق</td> </tr> </tbody> </table>	الصفة	الصفة	اسم النبات	النباتات الحولية	تنتهي ورة حياتها في سنة كاملة مثل القمح، تنتج بذور تتحمل بر الشتاء.	النباتات الحولية	النباتات دائمة الخضرة	تبقى أوراقها خضراء طوال العام مثل الزيتون والبلوط	النباتات دائمة الخضرة	النباتات متساقطة الأوراق	تسقط لوراقها شتاءً تكيفاً لقلة الغذاء هناك	النباتات متساقطة الأوراق	<p>تصنيف</p> <p>ترتيب</p>
		الصفة	الصفة	اسم النبات											
النباتات الحولية	تنتهي ورة حياتها في سنة كاملة مثل القمح، تنتج بذور تتحمل بر الشتاء.	النباتات الحولية													
النباتات دائمة الخضرة	تبقى أوراقها خضراء طوال العام مثل الزيتون والبلوط	النباتات دائمة الخضرة													
النباتات متساقطة الأوراق	تسقط لوراقها شتاءً تكيفاً لقلة الغذاء هناك	النباتات متساقطة الأوراق													
<p>مفاهيم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- فصل النمو</li> <li>- المنطقة المعتدلة</li> <li>- النباتات الحولية</li> <li>- النباتات المعمرة: - دائمة الخضرة</li> <li>- متساقطة الأوراق</li> </ul>	<p>تمتاز المناطق المعتدلة بأربع فصول في السنة، شتاؤها بارد وصيفها حار معدل أمطارها (750-1000مم) سنوياً - آكلة الأعشاب جسمها مغطى بشعر أو وبر لتنحمل البرد من حيواناتها غزلان ثعالب، حشرات - تعيش هناك نباتات حولية تنهي دورة حياتها في سنة كاملة. ونباتات معمرة وهي أما دائمة الخضرة أو متساقطة الأوراق * تمر النباتات متساقطة الأوراق في فترة سكون في الشتاء لسقوط أوراقها وقلة الغذاء</p>	<p>تسجيلات</p>													

[تكيف وتلائم حيوانات ونباتات]  
المناطق المعتدلة للصيف الحار والشتاء البارد

نظريات	لا يوجد	كيف تكيفت النباتات للعيش في البيئة المائية؟	دعاءات ستخلصة
جمل + مبادئ و تعميمات	تتميز النباتات المائية بسيقانها المرنة، أوراقها الصغيرة المتزاحمة حول الساق، وجذورها العرضية -لا يغطي الكيوتيكل طبقة البشرة في النباتات المائية -لا يوجد نسيج الخشب في الحزمة الوعائية للنباتات المائية. لأن نقل الماء يتم فيها بالانتشار من الماء المحيط لأن جميع خلاياها مغمورة في الماء.	كيف تكيفت النباتات للعيش في البيئة المائية؟	تكيفت النباتات المائية للماء بتثبيت نفسها بجذور عرضية وللتيارات البحرية ساقها المرنة وأوراقها المتزاحمة وتكيفات أخرى في السيقان والجذور والأوراق
			اسم الجزء / الصفة
			الساق
			الأوراق
			الجذور
			اسم الطبقة / صفاتها
			القشرة
			الحزمة الوعائية
مفاهيم	حزمة وعائية خشب لحاء -الكيوتيكل - فجوات هوائية -القشرة "خلايا برنشيمية" -البشرة -عقد "سلاميات" -جذور عرضية -نبات الألوديا "elodea"	يعيش نبات الألوديا مغمورا في الماء، ساقه مرنة وتقسّم إلى عقد "سلاميات" جذوره عريضة، أوراقه صغيرة ومتزاحمة حول الساق لتحمل التيارات البحرية في مقطع عرضي لساق نبات الألوديا نلاحظ طبقة البشرة تخلو من الثغور ولا تغطي بالكيوتيكل. طبقة القشرة في الساق هي خلايا برنشيمية فيها بلاستيدات خضراء تقوم بعملية البناء الضوئي فيها فجوات هوائية -لا يوجد نسيج خشب في الحزمة الوعائية	تتطلب + تصنيف + تيب
		تكيف نبات الألوديا للتيارات المائية، والماء المحيط والأكسجين المذاب	تجليات

### كيف تكيفت الأسماك للعيش في البيئة المائية؟

نظريات

لا يوجد

-كتلة الكائنات الحية في البيئة المائية أكثر بكثير من الكائنات الحية على اليابسة.  
-تعيش المنتجات مثل الطحالب في المنطقة المضيفة.  
-تعيش المستهلكات والمحللات في المنطقة المعتمدة.  
-في جسم السمكة أعضاء وتكيفات تساعد على التكيف والبيئة المائية الإخصاب الخارجي في الأسماك تكيف للبيئة المائية

جمل

+

مبادئ

و

تعميمات

مفاهيم

-مئات العوم (مئات هوائية)

-منطقة مضيفة

-العوالق Plankton

-البيئة المائية

تكيف الأسماك لملوحة المياه  
والأكسجين المذاب في الماء، وللسباحة  
والعوم في الماء

تتكيف الأسماك لملوحة البيئة المائية، والأكسجين المذاب في الماء، وللعوم والسباحة في الماء بوجود أعضاء وتكيفات خاصة

مميزات البيئة المائية

الحجم تشكل 70% من حجم الكرة الأرضية

الملوحة أ- عذبة/أنهار، بحيرات، برك ب- مالحة بحار، محيطات

الضوء يصل إلى عمق 100م تحت سطح البحر وتسمى منطقة مضيئة، والباقي منطقة معتم

الكائنات الحية منتجات في المنطقة المضيفة محللات ومستهلكات في المظلمة

تكيفات السمكة

الملوحة جلدها يتحمل الملوحة، يحافظ على الضغط الأسموزي

الأكسجين المذاب الخياشيم

- تشكل البيئة المائية 70% من حجم الأرض  
- مياه مالحة في البحار والمحيطات  
- مياه عذبة "أنهار، بحيرات، برك.  
-توزيع الكائنات الحية في الماء يعتمد على الضوء.

تعيش العوالق النباتية في المنطقة الضوئية  
تعيش المحللات والمستهلكات في المنطقة المعتمدة.

تعيش في البحر كائنات حية تتحمل الملوحة شكل السمكة انسيابي

الخياشيم تستخلص O<sub>2</sub> المذاب

في الماء المئات الهوائية تساعد

في العوم. تطلق الأسماك

عدد هائل من الحيوانات

المنوية والبويضات

الادعاءات المستخلصة

ترتيب

+

تصنيف

+

ترتيب

مميزات

كيف تكيفت النباتات  
للمحماية من الأعداء  
وكيف تكيفت  
بذور النباتات  
للانتشار؟

تكيف النباتات بتحورات  
مختلفة للحماية من أعدائها  
وتتكيف بذورها بأشكال  
مختلفة حسب طريقة انتشارها  
بالهواء، الماء، الإنسان  
وبطرق آلية

الادعاءات  
مستخلصة

الادعاءات مستخلصة	تكيفات بعض النباتات للحماية		
	الصفة النبات	تكيفات بعض النباتات للحماية	
الادعاءات مستخلصة + ترتيب + تصنيف + ترتيب	صحراوي	صغر الحجم، أوراقها تغطي بعضها البعض تحورت أوراقها إلى أشواك	
	نباتات أخرى	طعم غير مستساغ، روائح منفرة، تضخم الأنسجة النباتية المصابة بيكتيريا طفيلية	
	صفة البذور	طرق انتشارها	
	بزوائد زغب/شعر	في الهواء لأنها خفيفة	
	جوز الهند	بالماء لأن معظمها فارغ	
	بخطافات	تلتصق بفراء الحيوانات	
	قشرة صلبة	الجهاز الهضمي للإنسان	
	ثمار منتفخة	بطريقة آلية (تنفجر)	
	الادعاءات مستخلصة + ترتيب + تصنيف + ترتيب	تمتاز النباتات الصحراوية بصغرها، وتحورت أوراقها إلى أشواك. يكون عباد الشمس أنسجة متضخمة إذا أصابته بيكتيريا طفيلية. - تنتج النباتات عدد كبير من البذور - بعض البذور لها زوائد تمكنها من الطيران - ثمرة جوز الهند كبيرة وكروية معظمها فارغ - بعض البذور لها خطافات تلتصق بفراء الحيوانات أو ريش الطيور. - تتميز بعض الثمار بألوانها الجذابة وطعمها المستساغ، يأكلها الإنسان، الحيوان، النبات بعض البذور محمية بطبقة صلبة لا يهضمها جهاز الهضم	
		مفاهيم	

اكتسبت النباتات صفات، لحماية نفسها من أعدائها، وحفظ النوع من الانقراض.  
- تنتشر بذور النباتات بواسطة الرياح، الماء، الحيوان والإنسان وبوسائل آلية (ميكانيكية)

جمل  
ومبادئ  
وتعميمات

- الانتشار
- الانقراض
- آلية "ميكانيكية"
- شعيرات "زغب"

تكيف النباتات بتحورات  
مختلفة للحماية من أعدائها و  
تتكيف بذورها لطريقة الانتشار

كيف تتكيف الطيور  
لوظيفة الطيران  
وكيف تتكيف  
الحيوانات لوظيفة  
الحماية من الأعداء؟

تتكيف الطيور بشكلها  
وتركيبات داخل جسمها  
وأخرى تغطيه لوظيفة  
الطيور وتتكيف الحيوانات  
بوسائل التمويه المختلفة  
لوظيفة التخفي من الأعداء

الادعاءات  
المستخلصة

الصفة	الجزء	مميزات الطيور في الطائر
الريش	الريش	خفيف ومرن يثبت بخطاطيف على الأجنحة
الجناحان	الجناحان	تحور عن الأطراف الأمامية يكسوها الريش
العظام	العظام	يخلو وسطها من النخاع، فيها تجاوبف (هي خفيفة)
أسنان وفكوك	أسنان وفكوك	لا يوجد تحورت إلى منقار خفيف
المبيض في الأنثى	المبيض في الأنثى	واحد فقط

ترتيب  
+  
تصنيف  
+  
ترتيب

ت	ت
جمل + مبادئ و تعميمات	تتكيف الطيور بشكلها الانسيابي وريشها الخفيف المرن وأطرافها الأمامية التي تحورت إلى أجنحة لوظيفة الطيران. تتخفي الحيوانات في البيئة بأشكال مختلفة لوظيفة الحماية من الأعداء - تلجأ الحيوانات للتمويه للهروب من أعدائها. يساعد التمويه المفترس للتخفي من فريسة، والفريسة في التخفي من مفترسها

مفاهيم	تسجيلات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التكيف الوظيفي</li> <li>- الطيران</li> <li>- الشكل الانسيابي</li> <li>- الريش "خطاطيف"</li> <li>- التمويه</li> <li>- التكرار (المحاكاة) mimicry</li> </ul>	<p>شكل الطائر الانسيابي يساعده في الطيران. يغطي الريش جسم الطائر، الريشة خفيفة ومرنة، تحور الطرفان الأماميان في الطائر إلى جناحين، للريشة سطح واسع يتماسك بخطاطيف. لا تحوي عظام الطائر نخاع في وسطها، فيها الكثير من التجاوبف تقلل من كثافتها.</p> <p>الأكياس الهوائية (خزانات هواء) تمتد في جسم الطائر وتتصل بالرئتين الطيور لها منقار، لا مثانة بولية تغير الحباء لونها حسب البيئة لون النمر يشبه الأعشاب المصفرة- تتخذ الجراد شكل ورقة نبات ليصعب على الأعداء تمييزها</p> <p>- تحاكي الذبابة الحوامة في شكلها نحل العسل تصدر بعض الحشرات روائح كريهة</p>

تتكيف الطيور بشكلها و  
تركيبها للطيران والحيوانات  
للحماية من الأعداء

## الملحق (12)

عينة من إجابات الطلبة على: اختبار المعرفة القبليّة، اختبار التحصيل العلمي (الآتي، والمؤجل)، مقياس الدافع للإجاز (القبلي، الآتي، والمؤجل)

1. إجابة إحدى طالبات المجموعة الضابطة.

2. إجابة أحد طلاب المجموعة التجريبية.



التاريخ ١١ / ٥ / ٢٠٠١

الزمن: ٦٠ دقيقة

السؤال الأول: يوجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة. اقرأ/ي الأسئلة بتمعن ثم ضع/ي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- ١- الغاز الذي تستعمله النباتات في صنع غذائها هو:  
 أ- الأكسجين      ب- بخار الماء      ج- ثاني أكسيد الكربون      د- الكلور
- ٢- نظام بيئي يتكون من حوض به "أسماك كبيرة، طحالب خضراء، أسماك صغيرة، ماء". لو أخرجت الطحالب من الحوض فإن:

- أ- نسبة الماء فيه تزداد  
 ب- تزداد أعداد الأسماك الصغيرة  
 ج- ينقص الماء في الحوض  
 د- تقل عدد الأسماك الصغيرة
- ٣- حقل يشكل نظاماً بيئياً يشتمل على "قمح، فئران، ثعابين، صقور" إذا قتل المزارع جميع الصقور فإننا نتوقع أن:

- أ- تقل أعداد الثعابين  
 ب- تزداد أعداد الثعابين  
 ج- تقل أعداد الفئران  
 د- ب+ج
- ٤- تسمى الأحياء التي تعتمد على النباتات في غذائها:  
 أ- المحلات      ب- المستهلكات  
 ج- الرميات      د- المنتجات
- ٥- أحد الكائنات الحية التالية يعتبر منتجاً:

- أ- الفئاح      ب- عفن الخبز      ج- الغزال      د- الأسد
- ٦- إذا أعطيت الكائنات الحية التالية "جندب، سمكة قرش، قمح، ضفدع" فإنه يمكن ترتيبها في سلسلة غذائية كالتالي:-

- أ- جندب، قمح، سمكة قرش، ضفدع  
 ب- قمح، جندب، ضفدع، سمكة قرش  
 ج- سمكة قرش، ضفدع، جندب، قمح  
 د- ضفدع، سمكة قرش، جندب، قمح
- ٧- العملية أو العمليات التي تتطلب توفر غاز الأكسجين في الجو:

- أ- التنفس      ب- احتراق الغابات      ج- تشغيل المصانع      د- جميع ما ذكر
- ٨- كل العمليات التالية تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون فيما عدا:

- أ- احتراق الوقود      ب- البناء الضوئي      ج- التنفس      د- تشغيل السيارات
- ٩- العلاقة بين مجموعة ديوك وديك انضم إليها حديثاً:

- أ- تطفل      ب- تجمع      ج- افتراس      د- تنافس

- ١٠- العلاقة بين أفراد سرب أسماك السردين:

- أ- افتراس      ب- تطفل      ج- تنافس      د- تجمع

١١- العلاقة بين سمك القرش والأسماك الصغيرة هي:

أ- افتراس  
ب- تطفل

ج- تجمع

د- تنافس

١٢- تكثر أشجار الزيتون في:

أ- منطقة الأغوار  
ب- المناطق الجبلية

ج- المنطقة الصحراوية  
د- المناطق الساحلية

١٣- العلاقة بين البكتيريا والجثث تعتبر علاقة:

أ- ترمم  
ب- تطفل

ج- افتراس

د- تنافس

١٤- المثال الذي يشكل سلسلة غذائية من الأمثلة التالية هو:

أ- زهرة، صقر، ضفدع، أفعى، فراشة

ب- زهرة، ضفدع، فراشة، أفعى، صقر

ج- زهرة، فراشة، ضفدع، أفعى، صقر

د- زهرة، صقر، فراشة، ضفدع، أفعى

١٥- العملية التي تطلق غاز الأكسجين في الجو هي:

أ- النتج  
ب- التنفس

ج- تحليل الجثث

د- البناء الضوئي

١٦- توجد لديك أنواع من التربة هي تربة طينية، رملية، دبالية بأي ترتيب يجب أن ترتبها من حيث خصوبتها:

أ- رملية، طينية، دبالية

ب- طينية، رملية، دبالية

ج- دبالية، رملية، طينية

د- دبالية، طينية، رملية

١٧- من الأدوار الإيجابية للإنسان في الحفاظ على البيئة:

أ- التخلص من النفايات بإلقائها في مياه البحر

ب- حرق إطارات السيارات

ج- إنشاء المحميات الطبيعية

د- صيد الحيوانات البرية

١٨- العلاقة بين الدودة الشريطية والإنسان:

أ- تطفل  
ب- تجمع

د- تنافس

١٩- يعتبر عفن الخبز من:

أ- المنتجات  
ب- المستهلكات

ج- المحلات

د- النباتات

٢٠- علاقة الافتراس من بين الآتية هي بين:

أ- الذئب والأرنب

ب- القطة والبرغوث

ج- قطعان الغزلان

د- الإسكارس والإنسان

٢١- العلاقة بين القمل والإنسان:

أ- افتراس  
ب- تطفل

د- تنافس

٢٢- أفضل الطرق للتخلص من الفضلات العضوية التي تعمل على تلوث التربة:

أ- إلقائها في أماكن بعيدة

ب- حرقها أو حرقها

ج- تركها لفترة من الزمن حتى تتحلل بفعل البكتيريا

\* تم الحصول على العينتين (أ)، (ب) لحيوانات موجودة في نظام بيئي معين وأعداد الحيوانات الموجودة في كل مكان منها كما في الجدول المجاور. بالاعتماد على الجدول التالي أجب / ي عن الفقرات (٢٣-٢٥).

عدد الحيوانات		الحيوان
عينة أ	عينة ب	
٤٠	٣	قواقع
١٥٠	٣٠	عناكب
١٠	-	ديدان
٣٠	٥	حشرات / نحل
١١٠	٢٠	ذباب صغير
٥٠	١٥٠	خنافس

٢٣- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينة أ:

أ- خنافس      ب- قواقع      ج- عناكب      د- ذباب صغير

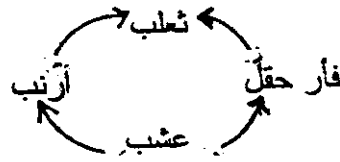
٢٤- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينتين (أ)، (ب) معاً:

أ- قواقع      ب- عناكب      ج- ذباب صغير      د- خنافس

٢٥- النظام البيئي الذي توجد فيه هذه الحيوانات:

أ- بحيرة      ب- غابة      ج- مستنقع      د- ملعب

٢٦- في الشبكة الغذائية التالية أي من التالية يمثله الثعلب:



أ- مفترس

ب- الفريسة

ج- منتج

د- أكل العشب

٢٧- الكائنات الحية المختلفة التي تعيش في منطقة معينة تشكل:

أ- الموطن      ب- السكان      ج- المجتمع الحيوي      د- النوع

٢٨- الحيوان الذي يتغذى على حيوان آخر هو:

أ- المنتج      ب- المحلل      ج- المفترس      د- المتطفل

٢٩- إذا كانت لديك أرض مائلة فإن من أفضل الطرق لمنع انجرافها:

أ- ربيها ببطء      ب- عدم زراعتها بالنباتات الحرجية الضخمة      ج- حراستها باتجاه موازي لاتجاه الانحدار      د- حراستها باتجاه عمودي مع اتجاه الانحدار

٣٠- يقصد بالدورات الزراعية :

أ- إضافة الأسمدة الكيميائية باستمرار

ب- تنظيف التربة من بقايا المحاصيل

ج- تغيير المحاصيل المزروعة من سنة لأخرى د- إضافة الأسمدة الطبيعية للتربة في بداية عملية الزراعة

٣١- يطلق على مجموعة النمر التي تعيش في الغابة:

أ- مجتمع حيوي ب- السكان ج- نظام بيئي د- المجتمع

\*\*\*\*\*

السؤال الثاني: أكمل / ي الفراغات في الجمل التالية بأحد المصطلحات التالية:

حيوان منقرض، تكيف، علم البيئة، حيوان مهدد بالانقراض، عائل، طفيلي، دورة، محمية، نظام بيئي، السكان، المجتمع الحيوي، علم التصنيف، سلسلة غذائية.

- ١- ... الجزء من البيئة الذي يحوي أحياء مهددة بالانقراض يتاح لها فيها العيش والتكاثر.
- ٢- ... الكائن الحي المتضرر من علاقة التطفل.
- ٣- ... مجموعة الأحياء والجمادات في موقع ترتبط بعلاقات.
- ٤- ... أحد فرع علم الأحياء يختص بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وتفاعلاتها مع العوامل الطبيعية التي تحيط بها.
- ٥- ... تلازم الكائنات الحية للعيش في المناطق الحيوية المختلفة.
- ٦- ... أفراد نوع معين في المجتمع الحيوي.
- ٧- ... طريقة تنتقل فيها المواد في الطبيعة.
- ٨- ... الكائن الذي يعتمد في غذائه على كائن حي آخر.
- ٩- ... الكائن الذي يعتمد في غذائه على كائن حي آخر ويسبب له الضرر.

السؤال الثالث: أجب / ي بنعم أو لا:

- ١- النظام البيئي ثابت منذ أن خلق الله الأرض ولا يتغير ( لا )
- ٢- الشمس أصل الطاقة في أجسام الكائنات الحية. ( نعم )
- ٣- تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي خطياً ( نعم )
- ٤- نبات ← حيوان ← إنسان
- ٥- أصل الكربون في أجسام الكائنات الحية من الخشب ( لا )
- ٦- أثر الإنسان في البيئة عبر التاريخ إيجابياً فقط. ( لا )
- ٧- تتمثل المناطق الحيوية المختلفة في فلسطين في درجة حرارتها وأمطارها والأحياء التي تعيش فيها. ( لا )
- ٨- تنتشر أشجار الموز في البيئة الصحراوية. ( لا )

الباحث: حياة المصري

انتهت الأسئلة

وإذا وجدتھا لا تطبق عليك أو لا توافق/ي عليها تماماً، ضع/ي علامة (X) أسفل كلمة (أرفض بشدة) وأمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة.

- رجاء لا تكتب/ي أي شيء أو تضع/ي أي علامة على هذه الكراسة.

- تأكد/ي من أن إجابتك في ورقة الإجابة أمام رقم السؤال.

- لا تترك/ي أي عبارة دون أن تضع/ي أمامها علامة (X) في ورقة الإجابة التي تعبر عن حاجتك أو رغبتك الفعلية.

مثال:

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض بشدة	
X					أحب مدرستي كثيرا

فإن كنت فعلاً أحبها بشدة أضع إشارة X أسفل كلمة أوافق بشدة.

د.باحثة

(A)	أوافق بشدة	أوافق	أوافق	أوافق	أوافق
1.	X				أتوق باستمرار لتحقيق الأفضل في أدائي الدراسي.
2.		X			أشعر أن دراستي الحالية أقل من مستوى أمنيائي الأكاديمية.
3.	X				أحب أن أكون في مركز الصدارة في التحصيل الدراسي.
4.	X				أضع خططا لمستقبلي الأكاديمي باستمرار.
5.	X				أغتنم كل الفرص المتاحة للتفوق في المادة الدراسية.
6.	X				ينتابني القلق والارتعاج لعدم تحصيلي مستوى علمي عال.
7.	X				أتجنب منافسة الأقران الآخرين في الصف.
8.	X				أبذل قصارى جهدي لأكون أفضل من الآخرين في دراستي.
(B)					
9.	X				نجاحات الآخرين تشعرني بالضالة أحيانا.
10.		X			أشعر بالتوتر والحسد عند نجاح الآخرين الدراسي.
11.	X				أحب بناء علاقات إيجابية مع المتفوقين أكاديمياً.
12.			X		تفتقر همتي عند ذم الآخرين للدراسة والتقليل من شأنها.
13.		X			أعتقد أن النجاح الأكاديمي غالباً ما يكون مسألة حظ.
14.			X		أشغل نفسي بعمل آخر عندما أجد العمل الذي أقوم به تكتفه الصعوبات.
15.	X				أعمل على تحقيق النجاح الدراسي فعلاً بدلاً من ممارسة أحلام اليقظة.
(C)					
16.	X				أقدر قيمة المحاولة أكثر من النجاح فيها.
17.			X		أسخر كل ما أستطيع لتلافي فشل محتمل.
18.			X		أشعر بالملل والتعب بعد فترة قصيرة من بداية أي عمل.
19.	X				قلما أتمت عملاً حتى نهايته تماماً.
20.			X		أقوم بواجباتي الدراسية مباشرة بدلاً من تأجيلها.
21.			X		أقبل العمل الأكاديمي المطلوب مني كما هو وبدون شكوى أو تنمر.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض بشدة	أرفض	أوافق بشدة
					22. أصمم أكثر على النجاح عند احتمال الفشل. 0
					(D)
					23. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مركز اجتماعي رفيع. 0
					24. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مستوى اقتصادي أفضل. 0
					25. أجتهد بجد حتى أصل إلى مستوى تحصيل أكاديمي أعلى. 0
					26. اعتقد أن نجاحي الدراسي مسألة مصيرية. 0
					27. أقضي ساعات طويلة في دراستي دون شعور بالملل أو الاجهاد. 0
					28. يرتفع إنجازي عند الخوف من الفشل. 0
					29. أتق بنجاحي في المادة الدراسية. 0
					30. أشعر بحياء من معلمي عندما أحصل على نتيجة غير مرضية لما يظنه حقيقة بي. 0
					31. أشعر أن النجاح في التحصيل الدراسي يكسبني الاحترام والتقدير. 0
					32. أحب الاستمرار في حل المشكلة التي تعترضني حتى وإن كان الأمل ضعيفاً في حلها. 0
					33. استمتع بمحاولة حل مشكلات دراسية يعتبرها بعض الطلبة مستحيلة. 0
					34. أميل لإرجاء الواجبات المدرسية إلى وقت آخر قد لا يكون مناسباً. 0
					35. أناقش مع الآخرين مواطن الغموض في المادة الدراسية بغية توضيحها. 0
					36. أفضل الاعتماد على نفسي في القيام بواجباتي المدرسية. 0
					37. أمتلك اهتمامات ورغبات تحصيلية متنوعة. 0
					38. أبدأ واجباتي مع مواعيدها دون تأخير. 0

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أوافق	أوافق بشدة	
			X		39. تفتقر صفتي عندما تراهم في مثلات أشاء صياحي بواباتي الدراسية.
					(F)
			X	○	40. أتق بنفسي وقدراتي على التحصيل.
			X	○	41. أشعر بالفخر والاعتزاز لمثابرتي في الدراسة.
			X	○	42. يستمع الآخرون عادة لأفكاري واقتراحاتي.
			X	○	43. تراودني كثيراً أفكاراً بأنني سأصبح ذا شأن في المستقبل.
X				○	44. أشعر بضعف قيمتي بين الأقران.
			X	○	45. يدفعني الفشل لبذل جهد أكبر لتغيير نظرة الآخرين عني.
			X		46. تحترم الأسرة عادة مشاعري ورجائتي.
					(J)
			X	○	47. أبذل تصاري جهدي للحصول على علامات مرتفعة حتى أكون مقبولاً من رفاقي.
			X	○	48. أتمد كثيراً إذا ما حققت نجاحاً في علاماتي مع زملاء الدراسة.
			X	○	49. أتعامل إيجابياً مع الأقران والمعلمين العاملين بالمدرسة.
			X	○	50. أشعر أن أبواي راضيان عن تحصيلي الدراسي.
			X	○	51. يحفزني التقدير الاجتماعي لكل عمل أكاديمي أقوم به.
			X	○	52. أشعر باضطراب عندما أخفق في تحقيق صدقات ناجحة.
			X		53. أستمع بوجودي ضمن مجموعة من الأفراد لهم نفس مستوى تحصيلي الأكاديمي.
					(H)
X				○	54. أتحايل على رفاقي حتى أحصل منهم على ما أريد.
			X		55. أفضل العمل لوحدي حتى أتحمك بتنفيذ المسؤوليات على هواي.
X				○	56. أستغل غفلة المعلم وانشغاله للتخلص من بعض المسؤوليات الموكلة لي.
			X		57. أقوم بأي شيء يطلبه المعلم حتى أتجنب عقابه.



أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	أرفض	أرفض بشدة	
				X	58. أعتقد بصحة المثل القائل "إن لم تكن ذنباً أكلتك الذئب". ١
X					59. أرى من الفائدة مداراة المعلم حتى أحصل على التقدير الذي أريده. ٥
				X	60. أتعلل بواجباتي الدراسية عندما تطلب العائلة مني القيام بعمل ما. ١
				X	61. أشعر بالملل والكسل عند جلوسي للدراسة. ٢
				X	62. أحافظ على دفاتري مرتبة ونظيفة من تلقاء نفسي. ٥
				X	63. تنهار عزيمتي نتيجة عدم تشجيع الآخرين لي. ٥
			X		64. أنظر كثيراً لما في يدي زميلي. ٤
				X	65. أتحرك باستمرار أثناء جلوسي على مقعد الدراسة. ١
			X		66. أحب أن يشاركني الآخرون أعمالهم. ٤
				X	67. أشعر بالغضب لأتفه الأسباب. ٣
				X	68. ينتابني القلق والخوف من أي شيء يواجهني. ١
X					69. أتردد من إبداء وجهة نظري أمام زملائي ومعلمي في الحصة الدراسية حتى وإن كان رأي صائباً. ٥

المدرسة: زكوة سيرة الأولى  
الصف: الرابع (ع)

احتفان

## مقياس الدافع للإنجاز

### كراسة الأسئلة

هذا المقياس يتكون من مجموعة من العبارات المتعلقة بخاجتك أو رغبتك في الإنجاز أو التحصيل. ليست فيها إجابات صحيحة أو أخرى خاطئة لأنها مجرد وجهة نظر تعبر عن دافعك أو حاجتك الفعلية، كما تظهر في تصرفك اليومي العادي حول الموضوعات التي تثيرها هذه العبارات.

كلمة ما في الأمر أن تكون متأكداً من أن استجابتك على كل عبارة تعكس واقعك الفعلي بشكل صادق.

رجاء أن تقرأ/ي كل عبارة جيداً، فإذا وجدتها تنطبق عليك أو توافق/ي عليها تماماً فضع/ي علامة (X) أما رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة (أوافق بشدة).

وإن وجدتها تنطبق عليك بدرجة معقولة أكثر من عدم الرفض فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أوافق.

أما إذا كنت/ي متردداً/ة بين (نعم) و (لا)، أي تنطبق عليك العبارة إلى حد ما أو لا تمثل حاجتك تمثيلاً تاماً فضع/ي علامة (X) أسفل عبارة "لا أدري" أمام رقم العبارة في ورقة الإجابة.

أما إن وجدتها لا تنطبق عليك بصورة ليست تامة ولكن درجة الرفض أكثر من القبول فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أرفض.

				أوافق بشدة	(A)
				X	1. أتوق باستمرار لتحقيق الأفضل في أدائي الدراسي.
				X	2. أشعر أن دراستي الحالية أقل من مستوى أمنيّاتي الأكاديمية.
				X	3. أحب أن أكون في مركز الصدارة في التحصيل الدراسي.
				X	4. أضغ خطأ لمستقبلي الأكاديمي باستمرار.
				X	5. أغتم كل الفرص المتاحة للتفوق في المادة الدراسية.
				X	6. ينتابني القلق والانزعاج لعدم تحصيلي مستوى علمي عالٍ.
	X				7. أتجنب منافسة الأقران الآخرين في الصف.
				X	8. أبذل قصارى جهدي لأكون أفضل من الآخرين في دراستي.
					(B)
				X	9. نجاحات الآخرين تشعرني بالضالة أحياناً.
				X	10. أشعر بالتوتر والحسد عند نجاح الآخرين الدراسي.
				X	11. أحب بناء علاقات إيجابية مع المتفوقين أكاديمياً.
				X	12. تنقر همتي عند ذم الآخرين للدراسة والتقليل من شأنها.
	X				13. أعتقد أن النجاح الأكاديمي غالباً ما يكون مسألة حظ.
	X				14. أشغل نفسي بعمل آخر عندما أجد العمل الذي أقوم به تكتفه الصعوبات.
					15. أعمل على تحقيق النجاح الدراسي فعلاً بدلاً من ممارسة أحلام اليقظة.
					(C)
				X	16. أقدر قيمة المحاولة أكثر من النجاح فيها.
				X	17. أسخر كل ما أستطيع لتلافي فشل محتمل.
				X	18. أشعر بالملل والتعب بعد فترة قصيرة من بداية أي عمل.
	X			X	19. قلما أتمت عملاً حتى نهايته تماماً.
				X	20. أقوم بواجباتي الدراسية مباشرة بدلاً من تأجيلها.
				X	21. أتقبل العمل الأكاديمي المطلوب مني كما هو وبدون شكوى أو تنمر.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض بشدة	
	X				22. أصمم أكثر على النجاح عند احتمال الفشل. ٤
					(D)
	X				23. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مركز اجتماعي رفيع. ٤
	X				24. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مستوى اقتصادي أفضل. ٤
				X	25. أجتهد بجد حتى أصل إلى مستوى تحصيل أكاديمي أعلى. ٥
X					26. اعتقد أن نجاحي الدراسي مسألة مصيرية. ١
			X		27. أقضي ساعات طويلة في دراستي دون شعور بالملل أو الاجهاد. ٤
				X	28. يرتفع إنجازي عند الخوف من الفشل. ٤
				X	29. أتق بنجاحي في المادة الدراسية. ٤
				X	30. أشعر بحياء من معلمي عندما أحصل على نتيجة غير مرضية لما يظنه حقيقة بي. ٥
				X	31. أشعر أن النجاح في التحصيل الدراسي يكسبني الاحترام والتقدير. ٥
					(E)
				X	32. أحب الاستمرار في حل المشكلة التي تعترضني حتى وإن كان الأمل ضعيفاً في حلها. ٤
				X	33. استمتع بمحاولة حل مشكلات دراسية يعتبرها بعض الطلبة مستحيلة. ٤
				X	34. أميل لإرجاء الواجبات المدرسية إلى وقت آخر قد لا يكون مناسباً. ٤
				X	35. أناقش مع الآخرين مواطن الغموض في المادة الدراسية بغية توضيحها. ٤
				7	36. أفضل الاعتماد على نفسي في القيام بواجباتي المدرسية. ٥
				X	37. أمتلك اهتمامات ورغبات تحصيلية متنوعة. ٤
				X	38. أبدأ واجباتي مع مواعيدها دون تأخير. ٤

أوافق بشدة	أوافق	لا أري	أوافق	أوافق بشدة	
			X		39. تفتقر صفتي عندما تواجههم مشكلات أشد قضايا بوابيات الدراسة.
					(F)
			X		40. أتق بنفسي وقدراتي على التحصيل.
			X		41. أشعر بالفخر والاعتزاز لمثابرتي في الدراسة.
			X		42. يستمتع الآخرون عادة لأفكاري واقتراحاتي.
			X		43. تراودني كثيراً أفكار بأنني سأصبح ذا شأن في المستقبل.
X					44. أشعر بضعف قيمتي بين الأقران.
			X		45. يدعمني الفشل لئلا أبذل جهد أكبر لتغيير نظرة الآخرين عني.
			X		46. تحترم الأمرة عادة مشاعري ورغباتي.
					(J)
	X				47. أبذل قصارى جهدي للحصول على علامات مرتفعة حتى أكون مقبولاً من رفاقي.
	X				48. أسعد كثيراً إذا ما حققت نجاحاً في علاماتي مع زملاء الدراسة.
			X		49. أتعامل إيجابياً مع الأقران والمعلمين العاملين بالمدرسة.
			X		50. أشعر أن أبواي راضيان عن تحصيلي الدراسي.
			X		51. يحفزني التقدير الاجتماعي لكل عمل أكاديمي أقوم به.
	X				52. أشعر باضطراب عندما أخفق في تحقيق صداقات ناجحة.
			X		53. أستمتع بوجودي ضمن مجموعة من الأفراد لهم نفس مستوى تحصيلي الأكاديمي.
					(H)
X					54. أتحايل على رفاقي حتى أحصل منهم على ما أريد.
	X				55. أفضل العمل لوحد حتى أتحمك بتنفيذ المسؤوليات على هواي.
X					56. أستغل غفلة المعلم وانشغاله للتخلص من بعض المسؤوليات الموكلة لي.
X					57. أقوم بأي شيء يطلبه المعلم حتى أتجنب عقابه.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	أرفض	أرفض بشدة	
				X	58. أعتقد بصحة المثل القائل "إن لم تكن ذنباً أكلتك الذئب".
				X	59. أرى من الفائدة مداراة المعلم حتى أحصل على التقدير الذي أريده.
				X	60. أتعلل بواجباتي الدراسية عندما تطلب العائلة مني القيام بعمل ما.
					(I)
			X		61. أشعر بالملل والكسل عند جلوسي للدراسة.
			X		62. أحافظ على دفاتري مرتبة ونظيفة من تلقاء نفسي.
			X		63. تنهار عزيمتي نتيجة عدم تشجيع الآخرين لي.
			X		64. أنظر كثيراً لما في يدي زميلي.
X					65. أتحرك باستمرار أثناء جلوسي على مقعد الدراسة.
			X		66. أحب أن يشاركني الآخرون أعمالهم.
				X	67. أشعر بالغضب لأنه الأسباب.
X					68. ينتابني القلق والخوف من أي شيء يواجهني.
X					69. أتردد من إبداء وجهة نظري أمام زملائي ومعلمي في الحصص الدراسية حتى وإن كان رأي صائباً.

السؤال الأول: يوجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة. اقرأ/ي الأسئلة بتمعن ثم ضع/ي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

١- الغاز الذي تستعمله النباتات في صنع غذائها هو:

أ- الأكسجين      ب- بخار الماء      ج- ثاني أكسيد الكربون      د- الكلور

٢- نظام بيئي يتكون من حوض به أسماك كبيرة، طحالب خضراء، أسماك صغيرة، ماء. لو أخرجت الطحالب من الحوض فإن:

أ- نسبة الماء فيه تزداد      ب- تزداد أعداد الأسماك الصغيرة

ج- ينقص الماء في الحوض      د- تقل عدد الأسماك الصغيرة

٣- حقل بشكل نظاماً بيئياً يشتمل على قمح، فئران، ثعابين، صقور. إذا قتل المزارع جميع الصقور فإننا نتوقع أن:

أ- تقل أعداد الثعابين      ب- تزداد أعداد الثعابين

ج- تقل أعداد الفئران      د- ب+ج

٤- تسمى الأحياء التي تعتمد على النباتات في غذائها:

أ- المحللات      ب- المستهلكات      ج- الرميات      د- المنتجات

٥- أحد الكائنات الحية التالية يعتبر منتجاً:

أ- التفاح      ب- عفن الخبز      ج- الغزال      د- الأسد

٦- إذا أعطيت الكائنات الحية التالية "جندب، سمكة قرش، قمح، ضفدع" فإنه يمكن ترتيبها في سلسلة غذائية كالتالي:-

أ- جندب، قمح، سمكة قرش، ضفدع      ب- قمح، جندب، ضفدع، سمكة قرش

ج- سمكة قرش، ضفدع، جندب، قمح      د- ضفدع، سمكة قرش، جندب، قمح

٧- العملية أو العمليات التي تتطلب توفر غاز الأكسجين في الجو:

أ- التنفس      ب- احتراق الغابات      ج- تشغيل المصانع      د- جميع ما ذكر

٨- كل العمليات التالية تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون فيما عدا:

أ- احتراق الوقود      ب- البناء الضوئي      ج- التنفس      د- تشغيل السيارات

٩- العلاقة بين مجموعة ديوك وديك انضم إليها حديثاً:

أ- تطفل      ب- تجمع      ج- افتراس      د- تنافس

١٠- العلاقة بين أفراد سرب أسماك السردين:

أ- افتراس      ب- تطفل      ج- تنافس      د- تجمع

١١- العلاقة بين سمك القرش والأسماك الصغيرة هي:

أ- افتراس ب- تطفل ج- تجمع د- تنافس

١٢- تكثر أشجار الزيتون في:

أ- منطقة الأغوار ب- المناطق الجبلية ج- المنطقة الصحراوية د- المناطق الساحلية

١٣- العلاقة بين البكتيريا والجث تعتبر علاقة:

أ- ترمم ب- تطفل ج- افتراس د- تنافس

١٤- المثال الذي يشكل سلسلة غذائية من الأمثلة التالية هو:

أ- زهرة، صقر، ضفدع، أفعى، فراشة ب- زهرة، صقر، ضفدع، فراشة، أفعى، صقر

ج- زهرة، فراشة، ضفدع، أفعى، صقر د- زهرة، صقر، فراشة، ضفدع، أفعى

١٥- العملية التي تطلق غاز الأكسجين في الجو هي:

أ- النتج ب- التنفس ج- تحليل الجثث د- البناء الضوئي

١٦- توجد لديك أنواع من التربة هي تربة طينية، رملية، دبالية بأي ترتيب يجب أن ترتبها من حيث خصوبتها:

أ- رملية، طينية، دبالية ب- طينية، رملية، دبالية

ج- دبالية، رملية، طينية د- دبالية، طينية، رملية

١٧- من الأدوار الإيجابية للإنسان في الحفاظ على البيئة:

أ- التخلص من النفايات بإلقائها في مياه البحر ب- حرق إطارات السيارات

ج- إنشاء المحميات الطبيعية د- صيد الحيوانات البرية

١٨- العلاقة بين الدودة الشريطية والإنسان:

أ- تطفل ب- تجمع ج- ترمم د- تنافس

١٩- يعتبر عفن الخبز من:

أ- المنتجات ب- المستهلكات ج- المحلات د- النباتات

٢٠- علاقة الافتراس من بين الآتية هي بين:

أ- الذئب والأرنب ب- القطة والبرغوث

ج- قطعان الغزلان د- الإسكارس والإنسان

٢١- العلاقة بين القمل والإنسان:

أ- افتراس ب- تطفل ج- تجمع د- تنافس

٢٢- أفضل الطرق للتخلص من الفضلات العضوية التي تعمل على تلوث التربة:

أ- إلقائها في أماكن بعيدة ب- إلقائها في الأودية

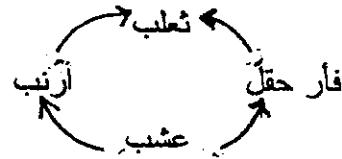
ج- إتلافها أو حرقها د- تركها لفترة من الزمن حتى تتحلل بفعل البكتيريا



\* تم الحصول على العينتين (أ)، (ب) لحيوانات موجودة في نظام بيئي معين وأعداد الحيوانات الموجودة في كل مكان منها كما في الجدول المجاور. بالاعتماد على الجدول التالي أجب / ي عن الفقرات (٢٣-٢٥).

عدد الحيوانات		الحيوان
عينة أ	عينة ب	
٤٠	٣	قواقع
١٥٠	٣٠	عناكب
١٠	-	ديدان
٣٠	٥	حشرات / نحل
١١٠	٢٠	ذباب صغير
٥٠	١٥٠	خنافس

- ٢٣- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينة أ:  
 أ- خنافس      ب- قواقع      ج- عناكب      د- ذباب صغير
- ٢٤- أي من الحيوانات كان أكثرها وجوداً في العينتين (أ)، (ب) معاً:  
 أ- قواقع      ب- عناكب      ج- ذباب صغير      د- خنافس
- ٢٥- النظام البيئي الذي توجد فيه هذه الحيوانات:  
 أ- بحيرة      ب- غابة      ج- مستنقع      د- ملعب
- ٢٦- في الشبكة الغذائية التالية أي من التالية يمثله الثعلب:



- أ- مفترس      ب- الفريسة      ج- منتج      د- أكل العشب
- ٢٧- الكائنات الحية المختلفة التي تعيش في منطقة معينة تشكل:  
 أ- الموطن      ب- السكان      ج- المجتمع الحيوي      د- النوع
- ٢٨- الحيوان الذي يتغذى على حيوان آخر هو:  
 أ- المنتج      ب- المحلل      ج- المفترس      د- المتطفل
- ٢٩- إذا كانت لديك أرض مائلة فإن من أفضل الطرق لمنع انجرافها:  
 أ- ربيها ببطء      ب- عدم زراعتها بالنباتات الحرجية الضخمة      ج- حراستها باتجاه موازي لاتجاه الانحدار      د- حراستها باتجاه عمودي مع اتجاه الانحدار

٣٠- يقصد بالدورات الزراعية :

١- إضافة الأسمدة الكيميائية باستمرار

ب- تنظيف التربة من بقايا

٢- تغيير المحاصيل المزروعة من سنة لأخرى د- إضافة الأسمدة الطبيعية للتربة في بداية عملية الزراعة

٣١- يطلق على مجموعة الذمور التي تعيش في الغابة:

أ- مجتمع حيوي

ب- السكان

ج- نظام بيئي

د- المجتمع

\*\*\*\*\*

السؤال الثاني: أكمل / ي الفراغات في الجمل التالية بأحد المصطلحات التالية:

حيوان مفروض، تكيف، علم البيئة، حيوان مهدد بالانقراض، عائل، طفيلي، دورة، محمية، نظام بيئي، السكان، المجتمع الحيوي، علم التصنيف، سلسلة غذائية.

١- ... الجزء من البيئة الذي يحوي أحياء مهددة بالانقراض يتاح لها فيها العيش والتكاثر.

٢- ... الكائن الحي المتضرر من علاقة التطفل.

٣- ... مجموعة الأحياء والجمادات في موقع ترتبط بعلاقات.

٤- ... أحد فرع علم الأحياء يختص بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وتفاعلاتها مع العوامل الطبيعية التي تحيط بها.

٥- ... تلاؤم الكائنات الحية للعيش في المناطق الحيوية المختلفة.

٦- ... منظم الكائن الحي الذي ماتت جميع أفراد.

٧- ... أفراد نوع معين في المجتمع الحيوي.

٨- ... طريقة تنتقل فيها المواد في الطبيعة.

٩- ... انتقال الغذاء والطاقة من كائن حي لآخر.

١٠- ... الكائن الذي يعتمد في غذائه على كائن حي آخر ويسبب له الضرر.

السؤال الثالث: أجب / ي بنعم أو لا:

١- النظام البيئي ثابت منذ أن خلق الله الأرض ولا يتغير ( لا )

٢- الشمس أصل الطاقة في أجسام الكائنات الحية. ( نعم )

٣- تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي خطياً ( نعم )

نبات ← حيوان ← إنسان

٤- أصل الكربون في أجسام الكائنات الحية من الخشب. ( لا )

٥- أثر الإنسان في البيئة عبر التاريخ إيجابياً فقط. ( لا )

٧- تتماثل المناطق الحيوية المختلفة في فلسطين في درجة حرارتها وأمطارها والأحياء التي تعيش فيها. ( نعم )

٨- تنتشر أشجار الموز في البيئة الصحراوية. ( لا )

الباحث: حياة المصري

انتهت الأسئلة

جميع الحقوق محفوظة

مكتبة الجامعة الأردنية

مركز أبحاث الرسائل الجامعية

الاسم:

الدرجة:

ع (س)

أ

## مقياس الدافع للإنجاز

### كراسة الأسئلة

هذا المقياس يتكون من مجموعة من العبارات المتعلقة بحاجتك أو رغبتك في الإنجاز أو التحصيل. ليست فيها إجابات صحيحة أو أخرى خاطئة لأنها مجرد وجهة نظر تعبر عن دافعك أو حاجتك الفعلية، كما تظهر في تصرفك اليومي العادي حول الموضوعات التي تثيرها هذه العبارات.

كل ما في الأمر أن تكون متأكداً من أن استجابتك على كل عبارة تعكس واقعك الفعلي بشكل صادق.

رجاء أن تقرأ/ي كل عبارة جيداً، فإذا وجدت/ها تنطبق عليك أو توافق/ي عليها تماماً فضع/ي علامة (X) أما رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة (أوافق بشدة).

وإن وجدت/ها تنطبق عليك بدرجة معقولة أكثر من عدم الرفض فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أوافق.

أما إذا كنت/ي متردداً/ة بين (نعم) و (لا)، أي تنطبق عليك العبارة إلى حد ما أو لا تمثل حاجتك تمثيلاً تاماً فضع/ي علامة (X) أسفل عبارة " لا أندري" أمام رقم العبارة في ورقة الإجابة.

أما إن وجدت/ها لا تنطبق عليك بصورة ليست تامة ولكن درجة الرفض أكثر من القبول فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أرفض.

وإذا وجدتتها لا تطبق عليك أو لا توافق/ي عليها تماماً، ضع/ي علامة (X) أسفل كلمة (أرفض بشدة) وأمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة.

- رجاء لا تكتب/ي أي شيء أو تضع/ي أي علامة على هذه الكراسة.

- تأكد/ي من أن إجابتك في ورقة الإجابة أمام رقم السؤال.

- لا تترك/ي أي عبارة دون أن تضع/ي أمامها علامة (X) في ورقة الإجابة التي تعبر عن حاجتك أو

رغبتك الفعلية.

مثال:

أوافق بشدة	أوافق	لا أدرى	أرفض	أرفض بشدة	
				X	أحب مدرستي كثيراً

فإن كنت فعلاً أحبها بشدة أضع إشارة X أسفل كلمة أوافق بشدة.

المباحث

(A)	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1.	X			أتوق باستمرار لتحقيق الأفضل في أدائي الدراسي.
2.		X		أشعر أن دراستي الحالية أقل من مستوى أمنيائي الأكاديمية.
3.	X			أحب أن أكون في مركز الصدارة في التحصيل الدراسي.
4.	X			أضع خططاً لمستقبلي الأكاديمي باستمرار.
5.	X			أعتمد كل الفرص المتاحة للتفوق في المادة الدراسية.
6.	X			ينتابني القلق والانزعاج لعدم تحصيلي مستوى علمي عال.
7.	X			أتجنب منافسة الأقران الآخرين في الصف.
8.	X			أبذل قصارى جهدي لأكون أفضل من الآخرين في دراستي.
(B)				
9.	X			نجاحات الآخرين تشعرني بالضالة أحياناً.
10.		X		أشعر بالتوتر والحسد عند نجاح الآخرين الدراسي.
11.	X			أحب بناء علاقات إيجابية مع المتفوقين أكاديمياً.
12.		X		تفتقر همتي عند ذم الآخرين للدراسة والتقليل من شأنها.
13.		X		أعتقد أن النجاح الأكاديمي غالباً ما يكون مسألة حظ.
14.		X		أشغل نفسي بعمل آخر عندما أجد العمل الذي أقوم به تكتفه الصعوبات.
15.	X			أعمل على تحقيق النجاح الدراسي فعلاً بدلاً من ممارسة أحلام اليقظة.
(C)				
16.	X			أقدر قيمة المحاولة أكثر من النجاح فيها.
17.		X		أسخر كل ما أستطيع لتلافي فشل محتمل.
18.		X		أشعر بالملل والتعب بعد فترة قصيرة من بداية أي عمل.
19.	X			قلما أتمت عملاً حتى نهايته تماماً.
20.		X		أقوم بواجباتي الدراسية مباشرة بدلاً من تأجيلها.
21.		X		أقبل العمل الأكاديمي المطلوب مني كما هو وبدون شكوى أو تنمر.

أوافق بشدة	أرفض	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	
				X	22. أصمم أكثر على النجاح عند احتمال الفشل.
					(D)
				X	23. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مركز اجتماعي رفيع.
			X		24. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مستوى اقتصادي أفضل.
				X	25. أجتهد بجد حتى أصل إلى مستوى تحصيل أكاديمي أعلى.
				X	26. أعتقد أن نجاحي الدراسي مسألة مصيرية.
	X				27. أفضي ساعات طويلة في دراستي دون شعور بالملل أو الاجهاد.
X					28. يرتفع إنجازي عند الخوف من الفشل.
				X	29. أتق بنجاحي في المادة الدراسية.
				X	30. أشعر بحياء من معلمي عندما أحصل على نتيجة غير مرضية لما يظنه حقيقة بي.
				X	31. أشعر أن النجاح في التحصيل الدراسي يكسبني الاحترام والتقدير.
					(E)
				X	32. أحب الاستمرار في حل المشكلة التي تعترضني حتى وإن كان الأمل ضعيفاً في حلها.
				X	33. استمتع بمحاولة حل مشكلات دراسية يعتبرها بعض الطلبة مستحيلة.
			X		34. أميل لإرجاء الواجبات المدرسية إلى وقت آخر قد لا يكون مناسباً.
				X	35. أناقش مع الآخرين مواطن الغموض في المادة الدراسية بغية توضيحها.
				X	36. أفضل الاعتماد على نفسي في القيام بواجباتي المدرسية.
				X	37. أمتلك اهتمامات ورغبات تحصيلية متنوعة.
			X		38. أبدأ واجباتي مع مواعيدها دون تأخير.

أوافق بشدة	أوافق	لا أري	أرفض	أرفض بشدة	
	X				39. تفتخر صقيع عندما تراه في محلات أشاء وصياحي بواباتي الدراسية.
					(F)
	X				40. أتق بنفسي وقدراتي على التحصيل.
	X				41. أشعر بالفخر والاعتزاز لمشاركتي في الدراسة.
	X				42. يستمتع الآخرون عادة لأفكاري واقتراحاتي.
	X				43. تراودني كثيراً أفكار بأنني سأصبح ذا شأن في المستقبل.
X					44. أشعر بضعف قيمتي بين الأقران.
	X				45. يدفعني الفشل لبذل جهد أكبر لتغيير نظرة الآخرين عني.
	X				46. تحترم الأسرة عادة مشاعري وورغياتي.
					(J)
	X				47. أبذل قصارى جهدي للحصول على علامات مرتفعة حتى أكون مقبولاً من رفاقي.
	X				48. أتعهد كثيراً إذا ما حققت نجاحاً في علاماتي مع زملاء الدراسة.
	X				49. أتعامل إيجابياً مع الأقران والمعلمين العاملين بالمدرسة.
	X				50. أشعر أن أبواي راضيان عن تحصيلي الدراسي.
	X				51. يحفزني التقدير الاجتماعي لكل عمل أكاديمي أقوم به.
	X				52. أشعر باضطراب عندما أخفق في تحقيق صدقات ناجحة.
	X				53. أستمتع بوجودي ضمن مجموعة من الأفراد لهم نفس مستوى تحصيلي الأكاديمي.
					(H)
X					54. أتحايل على رفاقي حتى أحصل منهم على ما أريد.
	X				55. أفضل العمل لوحدتي حتى أتحكم بتنفيذ المسؤوليات على هواي.
X					56. أستغل غفلة المعلم وانشغاله للتخلص من بعض المسؤوليات الموكلة لي.
	X				57. أقوم بأي شيء يطلبه المعلم حتى أتجنب عقابه.

أوافق بشدة	أرفض	لا أدري	أوافق	أوافق بشدة	
				X	58. أعتقد بصحة المثل القائل "إن لم تكن ننبأ أكلتك الذئب". ١
X					59. أرى من الفائدة مداراة المعلم حتى أحصل على التقدير الذي أريده. ٥
				X	60. أتعلل بواجباتي الدراسية عندما تطلب العائلة مني القيام بعمل ما. ١
			X		61. أشعر بالملل والكسل عند جلوسي للدراسة. ٢
				X	62. أحافظ على دفاتري مرتبة ونظيفة من تلقاء نفسي. ٥
			X		63. تنهار عزيمتي نتيجة عدم تشجيع الآخرين لي. ٢
	X				64. أنظر كثيراً لما في يدي زميلي. ٤
				X	65. أتحرك باستمرار أثناء جلوسي على مقعد الدراسة. ١
	X				66. أحب أن يشاركني الآخرون أعمالهم. ٤
			X		67. أشعر بالغضب لأتفه الأسباب. ٢
				X	68. ينتابني القلق والخوف من أي شيء يواجهني. ١
X					69. أتردد من إبداء وجهة نظري أمام زملائي ومعلمي في الحصة الدراسية حتى وإن كان رأي صائباً. ٥



المدرسة: ذكر سيرورة الاولى  
لمت (مع (ع)

اجتناباً

## مقياس الدافع للإنجاز

### كراسة الأسئلة

هذا المقياس يتكون من مجموعة من العبارات المتعلقة بخاجتك أو رغبتك في الإنجاز أو التحصيل. ليست فيها إجابات صحيحة أو أخرى خاطئة لأنها مجرد وجهة نظر تعبر عن دافعك أو حاجتك الفعلية، كما تظهر في تصرفك اليومي العادي حول الموضوعات التي تثيرها هذه العبارات.

كلمة ما في الأمر أن تكون متأكداً من أن استجابتك على كل عبارة تعكس واقعك الفعلي بشكل صادق.

رحاء أن تقرأي كل عبارة جيداً، فإذا وجدتتها تنطبق عليك أو توافق/ي عليها تماماً فضع/ي علامة (X) أما رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة (أوافق بشدة).

وإن وجدتتها تنطبق عليك بدرجة معتولة أكثر من عدم الرفض فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أوافق.

أما إذا كنت/ي متردداً/ة بين (نعم) و (لا)، أي تنطبق عليك العبارة إلى حد ما أو لا تمثل حاجتك تمثيلاً تاماً فضع/ي علامة (X) أسفل عبارة " لا أنري" أمام رقم العبارة في ورقة الإجابة.

أما إن وجدتتها لا تنطبق عليك بصورة ليست تامة ولكن درجة الرفض أكثر من القبول فضع/ي علامة (X) أمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة وأسفل كلمة أرفض.

وإذا وجدتها لا تطبق عليك أو لا توافق/ي عليها تماماً، ضع/ي علامة (X) أسفل كلمة (أرفض بشدة) وأمام رقم هذه العبارة في ورقة الإجابة.

- رجاء لا تكتب/ي أي شيء أو تضع/ي أي علامة على هذه الكراسة.

- تأكد/ي من أن إجابتك في ورقة الإجابة أمام رقم السؤال.

- لا تترك/ي أي عبارة دون أن تضع/ي أمامها علامة (X) في ورقة الإجابة التي تعبر عن حاجتك أو رغبتك الفعلية.

مثال:

أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	أرفض	أرفض بشدة	
				X	أحب مُتَرَسِّمِي كثيراً

فإن كنت فعلاً أحبها بشدة أضع إشارة X أسفل كلمة أوافق بشدة.

المباحث

				(A)
				أوافق بشدة
			X	1. أتوق باستمرار لتحقيق الأفضل في أدائي الدراسي.
		X		2. أشعر أن دراستي الحالية أقل من مستوى أمنياتي الأكاديمية.
			X	3. أحب أن أكون في مركز الصدارة في التحصيل الدراسي.
		X		4. أضغ خطأ لمستقبلي الأكاديمي باستمرار.
		X		5. أعتمد كل الفرص المتاحة للتفوق في المادة الدراسية.
		X		6. يبتأبني القلق والانزعاج لعدم تحصيلي مستوى علمي عال.
	X			7. أتجنب منافسة الأقران الآخرين في الصف.
		X		8. أبذل قصارى جهدي لأكون أفضل من الآخرين في دراستي.
				(B)
		X		9. نجاحات الآخرين تشعرني بالضالة أحياناً.
		X		10. أشعر بالتوتر والحسد عند نجاح الآخرين الدراسي.
			X	11. أحب بناء علاقات إيجابية مع المتوقين أكاديمياً.
		X		12. تقتر همتي عند نم الآخرين للدراسة والتقليل من شأنها.
X				13. أعتقد أن النجاح الأكاديمي غالباً ما يكون مسألة حظ.
X				14. أشغل نفسي بعمل آخر عندما أجد العمل الذي أقوم به تكتفه الصعوبات.
				15. أعمل على تحقيق النجاح الدراسي فعلاً بدلاً من ممارسة أحلام اليقظة.
				(C)
		X		16. أقدر قيمة المحاولة أكثر من النجاح فيها.
		X		17. أسخر كل ما أستطيع لتلافي فشل محتمل.
			X	18. أشعر بالملل والتعب بعد فترة قصيرة من بداية أي عمل.
X			X	19. قلما أتممت عملاً حتى نهايته تماماً.
		X		20. أقوم بواجباتي الدراسية مباشرة بدلاً من تأجيلها.
			Y	21. أتقبل العمل الأكاديمي المطلوب مني كما هو وبدون شكاري أو تذمر.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	أرفض	أرفض بشدة	
	X				22. أصمم أكثر على النجاح عند احتمال الفشل. ٤
					(D)
	X				23. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مركز اجتماعي رفيع. ٤
	X				24. أميل إلى الاستزادة من التحصيل الدراسي للحصول على مستوى اقتصادي أفضل. ٤
				X	25. أجتهد بجد حتى أصل إلى مستوى تحصيل أكاديمي أعلى. ٤
					26. أعتقد أن نجاحي الدراسي مسألة مصيرية. ١
X					27. أقضي ساعات طويلة في دراستي دون شعور بالملل أو الاجتهاد. ٤
			X		28. يرتفع إنجازي عند الخوف من الفشل. ٤
				X	29. أتق بنجاحي في المادة الدراسية. ٤
				X	30. أشعر بحياء من معلمي عندما أحصل على نتيجة غير مرضية لما يظن حقيقة بي. ٥
				X	31. أشعر أن النجاح في التحصيل الدراسي يكسبني الاحترام والتقدير. ٥
					(E)
				X	32. أحب الاستمرار في حل المشكلة التي تعترضني حتى وإن كان الأمل ضعيفاً في حلها. ٤
				X	33. استمتع بمحاولة حل مشكلات دراسية يعتبرها بعض الطلبة مستحيلة. ٤
				X	34. أميل لإرجاء الواجبات المدرسية إلى وقت آخر قد لا يكون مناسباً. ٤
				X	35. أناقش مع الآخرين مواطن الغموض في المادة الدراسية بغية توضيحها. ٤
				7	36. أفضل الاعتماد على نفسي في القيام بواجباتي المدرسية. ٥
				X	37. أمتلك اهتمامات ورغبات تحصيلية متنوعة. ٤
				X	38. أبدأ واجباتي مع مواعيدها دون تأخير. ٤

أرض بشدة	أرض	لا أري	أوافق	أوافق بشدة	
			X		39. تفرصتني عندما توأبهني مثلات أشد ضايحي بوابياتي الدراسية.
					(F)
			X		40. أتق بنفسي وقدراتي على التحصيل.
				X	41. أشعر بالفخر والاعتزاز لمثابرتي في الدراسة.
				X	42. يستمع الآخرون عادة لأفكارتي واقتراحاتي.
				X	43. تراودني كثيراً أفكار بأتني سأصبح ذا شأن في المستقبل.
X					44. أشعر بضعف قيمتي بين الأقران.
			X		45. يدفعني الفشل لبذل جهد أكبر لتغيير نظرة الآخرين عني.
				X	46. تحترم الأسرة عادة مشاعري ورجائتي.
					(J)
	X				47. أبذل تصاري جهدي للحصول على علامات مرتفعة حتى أكون مقبولاً من رفاقي.
	X				48. أسعد كثيراً إذا ما حققت نجاحاً في علاماتي مع زملاء الدراسة.
			X		49. أتعامل إيجابياً مع الأقران والمعلمين العاملين بالمدرسة.
			X		50. أشعر أن أبواي واضيان عن تحصيلي الدراسي.
			X		51. يحفزني التقدير الاجتماعي لكل عمل أكاديمي أقوم به.
	X				52. أشعر باضطراب عندما أخفق في تحقيق صداقات ناجحة.
			X		53. أستمع بوجودي ضمن مجموعة من الأفراد لهم نفس مستوى تحصيلي الأكاديمي.
					(H)
X					54. أتحايل على رفاقي حتى أحصل منهم على ما أريد.
	X				55. أفضل العمل لوحدتي حتى أتحكم بتنفيذ المسؤوليات على هواي.
X					56. أستغل غفلة المعلم وانشغاله للتخلص من بعض المسؤوليات الموكلة لي.
X					57. أقوم بأي شيء يطلبه المعلم حتى أتجنب عقابه.

أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	أرفض	أرفض بشدة	
	X				58. أعتقد بصحة المثل القائل "إن لم تكن ذنباً أكلتك الذئب". 3
	X				59. أرى من الفائدة مداراة المعلم حتى أحصل على التدبير الذي أريده. 2
	X				60. أتعلل بواجباتي الدراسية عندما تطلب العائلة مني القيام بعمل ما. 2
	X				(1)
	X				61. أشعر بالملل والكسل عند جلوسي للدراسة. 2
				X	62. أحافظ على دفاتري مرتبة ونظيفة من تلقاء نفسي. 2
	X				63. تتهار عزيمتي نتيجة عدم تشجيع الآخرين لي. 2
X					64. أنظر كثيراً لما في يدي زميلي. 2
	X				65. أتحرك باستمرار أثناء جلوسي على مقعد الدراسة. 2
				X	66. أحب أن يشاركني الآخرون أعمالهم. 2
X					67. أشعر بالغضب لأنه الأسباب. 2
X					68. ينتابني القلق والخوف من أي شيء يواجيني. 2
X					69. أتردد من إبداء وجهة نظري أمام زملائي ومعلمي في الحصة الدراسية حتى وإن كان رأي صائباً. 2

جميع الحقوق محفوظة

مكتبة الجامعة الأردنية

مركز أبحاث الرسائل الجامعية

### الملحق (13)

معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات  
اختبار المعرفة القبليّة بناءً على عينة الدراسة

## الملحق (13)

معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات

اختبار المعرفة القبليّة بناءً على عينة الدراسة

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل للتمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة
0.35	0.45	.25	0.237	0.40	.1
0.40	0.19	.26	0.35	0.42	.2
0.26	0.47	.27	0.17	0.27	.3
0.13	0.25	.28	0.71	0.35	.4
0.31	0.55	.29	0.73	0.34	.5
0.42	0.42	.30	0.44	0.32	.6
0.33	0.80	.31	0.26	0.25	.7
0.84	0.47	.32	0.64	0.40	.8
0.64	0.54	.33	0.13	0.50	.9
0.37	0.72	.34	0.48	0.21	.10
0.60	0.48	.35	0.26	0.13	.11
0.88	0.53	.36	0.42	0.24	.12
0.42	0.37	.37	0.20	0.25	.13
0.66	0.60	.38	0.28	0.18	.14
0.66	0.54	.39	0.66	0.34	.15
0.71	0.43	.40	0.71	0.34	.16
0.84	0.40	.41	0.75	0.11	.17
0.22	0.17	.42	0.55	0.22	.18
0.20	0.33	.43	0.48	0.31	.19
0.08-	0.43	.44*	0.40	0.15	.20
0.20	0.16	.45	0.84	0.25	.21
0.35	0.13	.46	0.42	0.34	.22
0.08	0.48	.47*	0.33	0.14	.23
0.40	0.23	.48	0.44	0.18	.24

\*الفقرات المستبعدة لعدم ملاءمة درجة صعوبتها أو قوتها التمييزية أو كليهما معا.



## الملحق (14)

معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات الاختبار  
التحصيلي بناءً على عينة الدراسة

## الملحق (14)

معامل صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات الاختبار

التحصيلي بناءً على عينة الدراسة

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة
0.37	0.63	.30	0.37	0.16	.1
0.37	0.60	.31	0.24	0.16	.2
0.28	0.55	.32	0.62	0.36	.3
0.44	0.26	.33	0.57	0.31	.4
0.28	0.51	.34	0.42	0.20	.5
0.28	0.71	.35	0.51	0.35	.6
0.22	0.61	.36	0.84	0.46	.7
0.28	0.77	.37	0.42	0.15	.8
0.20	0.69	.38	0.26	0.44	.9
0.13	0.39	.39	0.31	0.17	.10
0.15	0.79	.40	0.44	0.54	.11
0.40	0.54	.41	0.40	0.54	.12
0.31	0.55	.42	0.17	0.62	.13
0.48	0.57	.43	0.22	0.71	.14
0.33	0.31	.44	0.40	0.23	.15
0.55	0.20	.45	0.60	0.48	.16
0.60	0.34	.46	0.24	0.54	.17
0.46	0.52	.47	0.42	0.48	.18
0.53	0.26	.48	0.53	0.42	.19
0.66	0.50	.49	0.40	0.48	.20
0.42	0.28	.50	0.42	0.23	.21
0.80	0.48	.51	0.53	0.32	.22
0.44	0.36	.52	0.44	0.56	.23
0.84	0.54	.53	0.26	0.59	.24
0.77	0.67	.54	0.40	0.19	.25
0.82	0.45	.55	0.53	0.44	.26
0.68	0.34	.56	0.35	0.50	.27
0.71	0.52	.57	0.17-	0.80	.28 *
		.58	0.28	0.51	.29

\* الفقرات المستبعدة لعدم ملاءمة كل من صعوبتها و قوتها التمييزية معاً.

## الملحق (15)

الإجراءات الإدارية التنظيمية الخاصة المتعلقة بإجازة  
تطبيق الدراسة في المدارس التابعة لوكالة الغوث  
في منطقة نابلس



التاريخ: ٢٠٠٠/٩/٢

السيد عميد كلية الدراسات العليا المحترم

تحية طيبة وبعد

**الموضوع: تطبيق دراسة الطالبة حياة صبحي نمر المصري**

أود إعلامكم أن الطالبة حياة صبحي نمر المصري هي إحدى طالبات برنامج الماجستير في أساليب تدريس العلوم والحاملة للرقم الجامعي (٩٨٥٠١٨٢) تقوم بدراسة عنونها :  
أثر استخدام الخارطة المخروطية في تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مادة علم الحياة ودافعية انجازهم نحوها في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس.  
لذا أرجو التكرم باجراء اللازم لتسهيل مهمتها في تطبيق دراستها التحريية في مدارس منطقة نابلس التابعة لوكالة الغوث في مطلع الفصل الدراسي الثاني في العام الدراسي ٢٠٠٠/١/٢٠٠٠.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

المشرف على الدراسة

د. شحادة مصطفى عبده



التاريخ : ٢٠٠٠/٩/١٦

السادة / ..... المحترم

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالبة "حياة صبحي نمر المصري" رقم التسجيل (٩٨٥٠١٨٢)

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة / حياة صبحي نمر المصري من طلبة الماجستير تخصص أساليب تدريس علوم في كلية العلوم التربوية لاجراء دراسته. وهي الآن بصدد إجراء دراسة بعنوان :

(أثر استخدام الخارطة المخروطية في تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مادة علم الحياة ودافعية إتجازهم نحوها في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس)

لذا يرجى التكرم تسهيل مهمتها في تطبيق دراستها التجريبية في مدارس منطقة نابلس التابعة لوكالة الغوث.

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

تفضلوا بقبول الإحترام ،،،

عميد كلية الدراسات العليا  
د. محمد العملة

جامعة النجاح الوطنية  
كلية الدراسات العليا  
نابلس / فلسطين

نسخة : الملف

UNRWA - ACTION SLIP

66.1.310.1

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

From: مدير لعلج انابيب	To: 1. مدير مكتبة الجامعة الأردنية 2. مدير مركز أبحاث الرسائل الجامعية 3. مدير مركز الدراسات والبحوث
------------------------	--

الموضوع: لعلج صباغ لعلج / نسيان في مكتبة

أرجو إفرادي تيسيرا على لعلج لعلج  
لعلج من لعلج دراسيا وفي صور ذلك  
لعلج ان لعلج امر لعلج على لعلج  
والله اعلم  
1979

بمدير مكتبة  
واللعلج لعلج  
الراسل لعلج  
لعلج نسيان الال  
لعلج من الال  
لعلج الال لعلج  
لعلج نسيان الال

لعلج لعلج لعلج  
لعلج لعلج لعلج  
لعلج لعلج لعلج

مكتبة  
لعلج

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

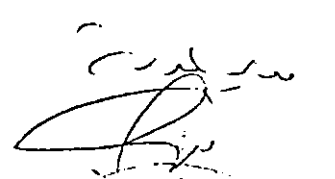

رقم: ١٠٧/٢٠٠٠ - ١٠/١٥  
التاريخ: ١٠/١٥

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسة دكتور بديعة الزمالة الأولى

حضرة السيد مدير التعليم المتمم  
الموصلية: المتقدمة هبة المنير

بسم الله الرحمن الرحيم  
أرجو أن أعلمكم بأنه لدواعي لدى إدارة مدرسة دكتور بديعة الزمالة  
الأولى من تلبية الدراسة التجريبية للطلبة المذكرة في مدرستنا خلال الفصل الدراسي  
الذي سبق (١٩٩٩/٢٠٠٠) من قبل الخزانة من قبل أربابنا الكرام في  
محافظة عمان ودراسة أبحاثهم في مدارس وكالة الأقوا في محافظة نابلس  
وذلك خلال الجمعية الدراسية الأولى التي تبدأ الساعة ١٥:٠٠ وتستمر لثلاثة  
ساعات براتبين في الأسبوع وذلك يوم الأحد والثنين ولمدة ستة أسابيع  
ابتداءً من بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١  
في انتظاركم  
د. ابتداءً لأستاذكم

مدير المدرسة  
  


جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز إنتاج الرسائل الجامعية

هدية كتاب بلازم الإدري

التاريخ: ١٧/٩/٢٠٠٥

هذه الهدية ترمز في نفوسنا إلى المحترم  
المؤرخ: المرحوم حياة المصعب

اعلمكم أن المرحوم حياة المصعب قد رتبته مع السيد مريد بلازم الإدري  
لحضور حفل هبته في الكويت يوم السبت، والاحتفال بحث نجر  
الحمد الإدري يوم الأحد، وألقى الإدري يوم الاثنين مدهى أسبوع بلحا  
ثته أسبوع فحول الفصح الذي أقيم في بيت شيا المصعب الإدري  
١٥:٤٠ من الثامنة والمصعب حياة تتعطف من الساعة ١٥:٤٠  
وحتى ٤٥:٤٠ ويمكن رؤية التوثيق معكم الآن فرمته  
ذ. بلازم حيث تسعة المدهى من الهمول لمدة أسبوع من مقام الساعة الثامنة  
ومرقة كتاب ظهر منه المدهى وتخرج ذلك كملامه مدهى كتاب  
مدير مدهى وهو بلازم

وتفهم قبول الهدية

عنه المسع  
سريع



بسم الله الرحمن الرحيم

مفضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم

بواسطة الاثنية مديرة المدرسة المحترمة

أفصح أنا المعلمة [صباة المصري] معلمة علوم في مدرسة  
بنات بلاطة الأولى أن أعم تبليغي راسمي بحيث أبدأ بإعطاء  
حصة يومي لإهد وللتبليغ الساعة ٧:١٥ في مدرسة زكور  
ببلطة الأولى على أنه أكون في مدرستي بنات بلاطة الأولى  
في الساعة ٨ إلا عدة دقائق وذلك في الفصل الدراسي  
الثاني من العام الدراسي الحالي ١٩٩٦ / ١٩٩٧

"إن شاء الله"

وتفضلوا بقبول اللاحتمام

المعلمة: صباة المصري

تم التبليغ ١١ / ١٩٩٦

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم  
بواسطة اللجنة مديرة المدرسة المحترمة

الأستاذة  
الأستاذة  
الأستاذة

- الموضوع -

انا المعلة صياة صبي المدي ، طلبة علوم في مدرسة بنات بديعة لادلي  
اقوم الاله بتطيه دراسة تجريبية للحصول مع شهادة البليتر ، ارجو لسمع  
لي بتطيه اضبار قبلي واستبانة في مدحتي " ذكرر عكر وبنات  
عكر الاساسية " ( ص ٩ )

وتفضلوا بقبول الاحترام

المعلة : صياة المدي  
رقم الوظيفه ١٤٩٧

حضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم  
اربع لهنركم كتابا المصاحف لسمع ، ارجو لسمع  
وتفضلوا بقبول الاحترام  
صباح الخير  
[Signature]

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

التاسع : ١٥١٢٤ ٢٠١١

حضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم :  
بواسطة السيدة مديرة المدرسة المحترمة :

لأنه  
والله اعلم  
١٥١٢٤

الموضوع :

"تدريب فترة تطبيع دراسة"

- أنا المعلمة حياة مهدي المصري ، معلمة علوم في مدرسة بنات بدوطة الأولى  
أرجو من حضرتكم الموافقة على تدريب فترة تطبيع دراستي التجريبية في مدرسة  
ذکور بدوطة الأولى لمدة أسبوعيه إضافيه وذلك لانه لمتوى الذي أريد تدريسه  
وحدة البيئة " لصف التاسع بطريقة الخارطة الخزوتية طوي يحتاج ذلك ، حيث  
تمثلت في الساب " ٦ أسابيع " انقضى منها في أسابيع هي الآن والمتموى المتبقي تقريباً  
صفحة الوحدة "

وتفضلوا بقبول الاحترام .

المعلمة : حياة المهدي  
رقم الوظيفة ١٥٩٧

هذه السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم  
استمع كذا ربحتم كما في المدرسة حياتكم واحسن من ذلك ما تطلب

وتفضلوا بقبول الاحترام  
سنة ١٤١٢  
سيدة مهدي

جميع الحقوق محفوظة  
مكتبة الجامعة الأردنية  
مركز أبحاث الرسائل الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ : ١٤١٤ هـ

مدرسة بنات بعلبة الأولى

حضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم :

بواله الأنة مديرة المدرسة المحترمة :

الموضوع :

أنا الطالبة حياة صبي المصري ، طالبة علوم في مدرسة بنات بعلبة الأولى  
اقوم بتطبيق دراسة تجريبية بعنوان " أثر الزايف الموزونية على عقيل لطلاب  
الصف التاسع الاساسي ورافية انجازهم نحوها في مادة علم الحياة في  
مدرستي وكافة الفوت في محافظة نابلس . "

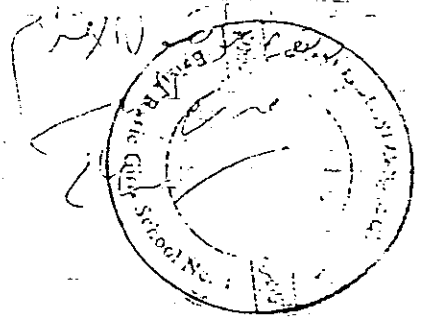
أرجو السماح لي بتطبيق اختبار عقيلي واستبانة دافعية انجاز لوحدة  
البيئة وذلك مرتين الاولى في شهر نيسان الحالي " للاختبار العقيل الآفي  
والثانية بداية شهر آيار " اختبار العقيل الموحد " في مدرستي ذكر  
بنات بكر الاساسية

وتفضلوا بقبول الاحترام

العلمية : حياة المصري

رقم الوظيفة : ١٩٩٧

حضرة السيد مدير التعليم في منطقة نابلس المحترم  
ارفع لفضرتكم كتابا المدرجة عليه المحترم راجية منكم فيما يتعلق



## الملحق (16)

علامات طلبة عينة الدراسة على اختبارات: المعرفة القبليّة،  
التحصيّل (الآني والمؤجل)، الدافع للإنجاز (القبلي، الآني، المؤجل)

- أ. علامات طلاب المجموعة التجريبية على اختبارات: المعرفة القبليّة،  
التحصيّل (الآني والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، الآني، المؤجل).
- ب. علامات طالبات المجموعة التجريبية على اختبارات: المعرفة القبليّة،  
التحصيّل (الآني والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، والآني، والمؤجل)
- ج. علامات طلاب المجموعة الضابطة على اختبارات: المعرفة القبليّة،  
التحصيّل (الآني والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، والآني، والمؤجل)
- د. علامات طالبات المجموعة الضابطة على اختبارات: المعرفة القبليّة،  
التحصيّل (الآني والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، الآني، والمؤجل)

الملحق (أ)

علامات طلاب المجموعة التجريبية على اختبارات: المعرفة القبلية، التحصيل  
(الآتي والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، الآتي، المؤجل)

دافع الإنجاز &			التحصيل ≠		المعرفة* القبلية	الرقم المتسلسل
مؤجل	آتي	قبلي	مؤجل	آتي		
264	245	242	47	45	30	1
253	245	212	33	31	14	2
265	257	236	32	29	27	3
269	260	251	28	25	28	4
268	268	259	30	28	30	5
274	285	271	52	50	36	6
233	234	229	28	25	24	7
249	240	238	16	14	16	8
256	252	247	22	20	27	9
242	238	232	38	37	23	10
280	285	280	48	46	33	11
268	264	257	38	35	27	12
244	240	226	36	33	21	13
284	280	276	48	46	39	14
268	252	245	50	47	31	15
258	260	258	46	45	41	16
290	285	276	28	25	35	17
280	270	267	28	27	27	18
288	273	271	18	15	27	19
244	240	233	32	31	24	20
260	255	251	23	21	38	21
283	276	274	24	23	16	22
258	250	247	22	20	19	23
235	220	212	20	19	14	24
230	225	216	36	34	23	25
278	265	259	34	33	28	26
290	295	287	52	51	40	27
237	235	231	20	19	22	28
264	257	254	42	40	33	29

& العلامة الكاملة: 345

≠ العلامة الكاملة: 57

\* العلامة الكاملة [46]

## الملحق (ب)

علامات طالبات المجموعة التجريبية على اختبارات: المعرفة القبيلة، التحصيل (الآني

والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، والآني، والمؤجل)

دافع الإنجاز			التحصيل #		المعرفة القبيلة *	الرقم المتمسك	دافع الإنجاز			التحصيل #		المعرفة القبيلة *	الرقم المتمسك
مؤجل	آني	قبلي	مؤجل	آني			مؤجل	آني	قبلي	مؤجل	آني		
235	236	221	35	34	32	23	265	260	249	50	49	40	1
264	245	237	44	46	36	24	270	263	248	44	43	26	2
288	235	232	40	35	33	25	275	239	287	27	26	21	3
285	278	271	27	40	23	26	285	283	272	50	48	31	4
280	270	268	23	22	13	27	284	287	279	39	35	31	5
274	263	264	44	44	37	28	265	290	236	26	24	28	6
234	224	204	19	15	13	29	242	244	222	51	48	40	7
265	262	243	44	43	36	30	300	305	302	49	49	36	8
282	260	258	28	19	20	31	270	275	272	30	17	24	9
265	263	264	42	41	36	32	239	239	231	28	28	27	10
270	255	251	41	40	38	33	280	277	210	34	36	29	11
263	259	253	38	33	27	34	238	227	250	21	17	23	12
278	270	266	50	49	42	35	212	234	210	24	23	30	13
277	258	257	40	38	29	36	239	234	224	28	27	18	14
300	294	300	24	18	24	37	275	275	244	49	42	24	15
274	270	265	43	28	32	38	295	298	298	52	51	30	16
255	248	247	26	19	17	39	285	284	280	54	53	31	17
255	240	235	18	17	22	40	284	289	222	34	33	27	18
283	275	270	55	55	38	41	260	242	264	17	16	19	19
260	256	250	43	39	32	42	229	225	273	30	27	19	20
271	263	253	52	50	44	43	268	259	245	45	42	30	21
							258	254	249	18	17	16	22

&amp; العلامة الكاملة: 345

# العلامة الكاملة: 57

\* العلامة الكاملة: 46

## الملحق (ج)

علامات طلاب المجموعة الضابطة على اختبارات: المعرفة القبليه، التحصيل  
(الآني والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، والآني، والمؤجل)

دافع الإنجاز			التحصيل %		المعرفة القبليه *	المتسلسل الرقم	دافع الإنجاز			التحصيل %		المعرفة القبليه *	الرقم
مؤجل	آني	قبلي	مؤجل	آني			مؤجل	آني	قبلي	مؤجل	آني		
210	208	236	21	19	18	17	285	290	281	44	39	35	1
230	239	219	13	11	24	18	250	249	285	38	32	37	2
210	205	249	27	25	15	19	240	235	239	22	20	20	3
254	259	239	29	28	30	20	245	240	219	26	26	31	4
252	256	242	14	15	25	21	185	183	287	23	21	21	5
200	197	185	30	28	19	22	255	266	227	22	22	15	6
201	224	224	23	24	17	23	270	272	245	26	27	21	7
214	217	258	17	18	20	24	250	249	228	34	33	27	8
245	240	257	16	17	18	25	272	277	247	28	29	19	9
239	246	285	24	25	12	26	230	236	190	28	29	24	10
286	285	286	45	43	32	27	280	281	175	23	23	36	11
256	251	235	22	22	20	28	216	213	233	30	29	32	12
302	308	231	13	15	9	29	250	253	188	21	23	24	13
267	260	284	41	39	35	30	295	194	277	20	19	12	14
270	279	210	11	11	12	31	240	238	262	14	14	17	15
						32	242	244	277	23	24	28	16

349: العلامة الكاملة: &amp;

57: العلامة الكاملة: \*

46: العلامة الكاملة: \*



## الملحق (د)

علامات طالبات المجموعة الضابطة على اختبارات: المعرفة القبلية، التحصيل

(الآتي والمؤجل)، دافع الإنجاز (القبلي، الآتي، والمؤجل)

دافع الإنجاز			التحصيل ≠		المعرفة القبلية*	المتسلسل الرقم	دافع الإنجاز			التحصيل ≠		المعرفة القبلية*	الرقم
مؤجل	آتي	قبلي	مؤجل	آتي			مؤجل	آتي	قبلي	مؤجل	آتي		
235	239	223	30	29	38	17	270	275	285	37	36	37	1
229	227	249	18	17	41	18	265	269	228	25	26	41	2
201	202	209	30	28	40	19	270	274	270	27	26	36	3
260	260	289	32	34	38	20	282	287	240	35	33	40	4
200	198	204	26	25	37	21	280	281	291	35	33	39	5
240	241	270	36	35	41	22	240	244	264	22	24	38	6
220	219	207	24	23	36	23	230	229	211	13	11	37	7
218	222	263	36	37	38	24	290	294	274	34	32	39	8
260	266	232	38	38	44	25	273	278	193	32	31	37	9
240	244	304	42	40	43	26	235	231	173	38	37	38	10
245	241	193	33	32	39	27	220	219	189	37	36	38	11
250	245	185	22	22	41	28	225	233	288	23	21	36	12
250	254	287	28	27	42	29	280	286	282	44	44	42	13
225	222	234	32	30	38	30	290	191	236	32	30	36	14
280	285	268	44	43	42	31	280	285	212	45	46	44	15
237	240	195	38	37	43	32	270	273	294	20	19	36	16

&amp; العلامة الكاملة: 345

≠ العلامة الكاملة: 57

\* العلامة الكاملة: 46

Based on the findings , the researcher recommends to focus on the conceptual organization of knowledge and concentrate on learning of concepts, by using meaningful-learning strategies such as concept mapping , Vee mapping and its relation to achievement motive of the students , and other personal characteristics and its effect on improving achievement of the students specially in Biology courses, and in science courses in general and in other fields of study.

A scientific achievement test was prepared on the subject of "Environment and adaptation" its reliability verified by referees, its validity was calculated by Person formula, its value by (test-retest) method was (0.87), and by using k-R formula (20) its value was (0.94)

A achievement motive scale prepared by (Abdo, et al 2000) was applied before the experiment to verify the compatibility between the two groups. Referees confirmed reliability of the scale and validity was calculated by using kinder-Richardson formula (20) its value was (0.98).

Data was analyzed by using one and two ways analysis of variance on factor design (2x2) to test the study hypothesis .

### **Findings:**

- There were statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level between scientific achievement mean of the students of experimental and control group. In favor of experimental group .
- There were statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level between scientific achievement mean of the students due to Gender . In favor of females.
- There were no statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level between scientific achievement mean of the students due to time
- There were no statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level due to interaction between teaching method and gender.
- There were statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level in the achievement motive of the students between experimental and control group . In favor of experimental group.
- There were no statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level in the achievement motive of the students due to gender..
- There were no statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level in achievement motive of the students due to interaction between teaching method and gender.
- There were no statistical significant differences at ( $\alpha=0.01$ ) level in the achievement motive of the students due to time.

## **Abstract**

# **The Impact of Using Vee mapping strategy on Achievement of Ninth Grade students in Biology Science and their Achievemant Motive at U.N.R.WA schools in Nablus .**

**Prepared by  
Hayat Subhi Nimer Al-Masri**

**Supervised by  
Dr. Shehadeh Mostafa Shehadeh Abdo**

This study aimed at investigating the impact of using Vee mapping strategy on achievement motive of ninth grade students in Biology science , and their immediate and long-term achievement in "Environment and A dapt - tion " subject The study attempted to answer the following two main questions

First: What is the impact of using Vee -mapping strategy on immediate and long-term achievement of ninth grade students in Biology science in U.N.R.W.A schools in Nablus ?

Second : what is the impact of using Vee-mapping strategy on achievement motive of ninth grade students in U.N.R.WA schools in Nablus?

To answer the questions of the study and test hypotheses the reseacher conducted this study on asample consisting of (135) males and females attending U.N.R.W.A schools in Nablus.

The students of the study were distributed in to four sections in four different schools : two for males and two for females . Two sections , one for males and one for females , were chosen randomly and these sections re - presented the experimental group, the two sections were taught by using Vee-mapping strategy , where as the other two sections were taught according to traditional method .

A pre-Know ledge test was applied to make sure the compatibility between the two groups , its reliability was verified by referees.