

# مهام المدارس العليا في التكوين الأساسي والتربوي من خلال دراسة فاعلية استراتيجيات مدعومة ببعض الأنشطة المختبرية على أساليب تعلم بعض المفاهيم الكيميائية في السنة الأولى بالتعليم الجامعي بالجزائر-نموذجا-

سيد (تيس)علي ريان\*

## مقدمة

إن عدم قدرة المدارس على تحقيق أهدافها التعليمية قد لا يعود دائما إلى الوسائل أو البرامج بقدر ما يعود إلى عجز في تهيئة أساليب التعلم المناسبة. إن التدريس الجيد يتضمن تعويد الطلاب على كيفية الاستفادة من العملية التعليمية بأنفسهم، ويتعلمون أيضا كيف يستثيرون دوافع أنفسهم، وكيف يصبحون متعلمين ينظمون أنفسهم بأنفسهم، لذا فإن طبيعة التدريس وظروفه في مراحل ما قبل الجامعة ولأسباب عديدة تجعل الطلاب يكتسبون أساليب تعلم معينة.

تعد هذه الأساليب من الأسباب الرئيسة لما يلاحظ على التلاميذ من ضعف في استيعاب ما يقدم لهم من معارف، ومن فتور في اكتساب المهارات المختلفة، كما يؤثر ما سبق على مردود التلاميذ عند انتقالهم إلى المستوى الجامعي، وهو ما ساعد، حسب نظرنا إلى زيادة في ظاهرتي الرسوب و التسرب الدراسي في السنوات الأولى من التعليم الجامعي وخاصة في الفروع العلمية .

إن الغاية من هذه الدراسة هو التعرف على أنواع أساليب التعلم التي توظفها فئة خاصة من طلبة المرحلة الأولى من التعليم الجامعي ، وكذا الكشف عن مدى تأثير تطبيق استراتيجيات تعليم مصممة من طرف هيئة تدريس مادة الكيمياء بالمدرسة العليا للأساتذة بالقبلة على تغيير أساليب تعلم فئة البحث .

تؤكد بعض الأبحاث منها (Pintrich, P.R & Al,1993) و(Thijs, G.D & Berg, E.V 1995) و (عواطف، وآخرون، 1988م)، و (زيدان، 1990م)، و(ماهر، وآخرون، 2001م)، و(Snowman, J 1986) على وجود علاقة بين أساليب التعلم واستراتيجيات التعليم، حيث تمثل أساليب التعلم أهم العوامل

\* المدرسة العليا للأساتذة بالقبلة، الجزائر.

تأثيرا في الإستراتيجيات القائمة على المعالجات البنائية، لذا يحاول البحث الحالي ان يقدم إضافة تتمثل في دراسة استقصاء العلاقة العكسية والتي تتمثل في دراسة مدى تأثير استراتيجية تعليم مقترحة مدعومة بنشاطات مختبرية على أساليب تعلم الطلاب في مختبر تعليم الكيمياء البنوية.

تكمن أهمية هذا البحث في موضوعه المتمثل في تعليم و تعلم العلوم، و في قياس العمليات المعرفية المرتبطة بأساليب التعلم، وذلك بغرض اختيار استراتيجية ناجعة تمكن أفراد عينة البحث من تبني أساليب تعلم تتماشى مع طبيعة المادة المدرسة، كما تبرز هذه الأهمية أكثر في مجتمع البحث المتمثل في طلاب السنة الأولى من التعليم الجامعي في تخصصات العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بالجزائر، الموجهين لتدريس العلوم بالمرحلتين المتوسطة والثانوية.

تتناول هذه الدراسة مجالا، لم تتطرق إليه البحوث والدراسات السابقة بشكل وافي على حد علم فريق البحث، هو استقصاء التأثير المتبادل بين استراتيجية تعليم و تعلم مفاهيم في العلوم، و تعتمد الدراسة على بعض مبادئ النظرية البنائية مدعومة بأعمال ونشاطات المختبر<sup>11</sup>. تكون الغاية منها هو التعليم والتعلم الذي يستعان فيه بجميع أعمال الفكر والحس لدراسة ظواهر أو عمليات طبيعية أو اصطناعية يمكن أن يقوم بها المعلم والمتعلم، أو تعرض على شكل مخططات أو صور أو أفلام أو تعرض بالحاسوب. أما المفاهيم الكيميائية المتضمنة في عنوان الدراسة فيقصد بها ما يتكون لدى الطلاب من أبنية ذهنية نتيجة إدراكهم للمعاني والصور والحقائق ذات الصلة بالظواهر والأحداث الطبيعية التي تخضع في تفسيرها للنظريات الفيزيائية والكيميائية المختلفة (تيس، وآخرون، 2005م).

تحاول هذه الدراسة أن تجيب على الأسئلة التالية:

- ◀ ما أساليب التعلم التي يفضلها أفراد عينة الدراسة؟
- ◀ هل توجد فروق في أساليب التعلم بين الطلاب الذكور والإناث؟
- ◀ ما مدى تأثير استراتيجية التعليم المقترحة على تغيير الطلبة لأساليب تعلمهم؟
- ◀ ما مدى تأثير استراتيجية التعليم المقترحة على تغيير الطلبة لأساليب تعلمهم حسب الجنس؟
- ◀ ما تأثير الاندماج على تغيير الطلاب لأساليب تعلمهم؟

<sup>11</sup> بوبكر ناجمي، الأخضر معتوق، الطيب بلعرب، عبد الرزاق بوطالب و مراد رخوخ

و تنطلق من الافتراضات التالية :

- ◀ نواحي التشابه في أساليب التعلم عند الذكور والإناث من طلاب عينة البحث قبليا وبعديا أكبر من نواحي الاختلاف.
- ◀ ليست هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات طلبة العينة قبليا وبعديا في مقياس أساليب التعلم.
- ◀ نواحي التشابه في أساليب التعلم بين طلاب نفس العينة بعد مرور سنة كاملة أقل من نواحي الاختلاف.

### عينة الدراسة

اختيرت عينة الدراسة الحالية بطريقة عشوائية من الطلبة والطالبات الوافدين إلى المدرسة العليا للأساتذة بالجزائر فرع العلوم، حيث كان قوامها 185 طالب وطالبة، وقد قسمت العينة إلى مجموعتين:  
المجموعة الأولى: ضابطة، قوامها 135 (48 طالب، و87 طالبة) درست بطريقة عادية أي دون تطبيق الاستراتيجية المصممة.  
المجموعة الثانية: تجريبية، قوامها 50 (16 طالب، و34 طالبة)، درست وفق الاستراتيجية المصممة المدعومة بنشاطات المختبر.

### مقياس أساليب التعلم لشميك

تم اختيار هذا المقياس في البحث لعدة اعتبارات من أهمها أنه يقيس أربعة محاور من أساليب التعلم هي أسلوب التعلم المبني على المعالجة العميقة مقابل المعالجة السطحية، و أسلوب التعلم المبني على الدراسة المنهجية المنظمة مقابل عدم التنظيم، وأسلوب استبقاء الحقائق والمعلومات في مقابل عدم استبقائها، وأسلوب المعالجة المسهبة مقابل المعالجة الموجزة، و قد تم تطبيق هذا المقياس في بيئات عربية عديدة قامت بتعريبه وأقلمته (ماهر، وآخرون، 2001م). يتكون هذا المقياس من اثنين وستين عبارة أمام كل منها بديلان اختياريان يحددان أسلوب التعلم المفضل لدى الفرد (ينطبق، لا ينطبق).

### دليل الأستاذ

أدرجنا في هذا الدليل خطوات تنفيذ الاستراتيجية المعتمدة، حسب طبيعة الموضوع المدرس كي يسترشد بها الأستاذ في إعداد أدلة يستمد منها مقترحات قد تفيده في

تنفيذ خطوات الاستراتيجية، حيث يشمل هذا الدليل في صورته النهائية على مايلي:

- مقدمة تشمل أهداف كل نشاط مع توضيح أهمية وخطوات الاستراتيجية الملائمة لكل نشاط، والتي تقوم على ثلاثة محاور رئيسية هي مهام التعلم، والجماعة المتعاونة، والمشاركة.
  - ضوابط استخدام الاستراتيجية موجهة للأستاذ.
  - الوسائل التعليمية متمثلة في ذكر المواد الكيميائية اللازمة، والآنية الزجاجية، وفي أفلام ذات علاقة بالموضوع، عرض صور، و جداول وغيرها.
  - الخطوات التفصيلية للتدريس باستخدام الاستراتيجية المعتمدة، مع ترك مجال يتيح للأستاذ اختيار ما يناسبه من أنشطة التعليم والتعلم وما يناسب طلابه.
  - أساليب تقويم فعالية كل استراتيجية، مع تحديد أدوات القياس، وبيان مدى تأثيرها على أساليب التعلم لدى أفراد عينة البحث.
- وقد روعي في صياغة وعرض أجزاء الدليل البساطة والوضوح.

## دليل الطالب

تم إعداد دليل الطالب و هو وثيقة عمل يستلمها الطالب أسبوع أو أسبوعين قبل موعد حصة النشاط و هو يشتمل على قسمين يختص كل قسم بتوضيح المهام المطلوبة منه لإنجاز أي نشاط .يشتمل القسم الأول على الأهداف الخاصة الواجب تحقيقها، ويوضح الطرائق العملية مع تحديد المواد الكيميائية اللازمة لإنجاز العمل، كما تشتمل بعض التساؤلات والاستفسارات التي يتعين على الطالب الإجابة عنها إما شفويا أو كتابيا. أما القسم الثاني فيشتمل الأهداف العامة المتناغمة مع الأهداف الخاصة المذكورة في القسم الأول، والتي هي محور خطة الاستراتيجية كي تتحقق كمعارف ومهارات عند المتعلم.

## وصف الاستراتيجية المعتمدة

وفرت أعمال ونشاطات المختبر، وهي من أساليب تعليم الكيمياء لطلبة السنة الأولى بالمدسة العليا للأساتذة بالجزائر، الظروف الملائمة لاختيار استراتيجية تمكن المتعلم من تحقيق غايتين الأولى تحقيق التعلم من خلال إثراء بنيته المعرفية بمفاهيم كيميائية سليمة، والثانية تزويده بأساليب قصد تجاوز صعوبات التعلم عن طريق تعلمه كيف يتعلم، واختيار ما يجب تعلمه.

إن الاستراتيجياتية التي نطبقها في عملنا تعتمد على ثلاثة عناصر هي، المهام والجماعات المتعاونة والمشاركة، فالمهام تتضمن مشكلة تجعل الطلبة يستشعرون بها، ثم يلي ذلك بحث الطلبة عن حلول لهذه المشكلة من خلال مجموعات عمل صغيرة، ويختتم التعلم بمشاركة المجموعات بعضها البعض في مناقشة ما تم التوصل إليه. سنحاول فيما يلي وصف وتحليل مكونات الاستراتيجياتية المقترحة:

● مهام التعلم: أن من الشروط الأساسية لإنجاح مهام التعلم توفر عناصر أساسية وهي وجود مسألة أو مشكلة معينة تدفع الطالب للبحث والتقصي، كما تحثهم على اتخاذ القرارات وإيجاد طرق للحل وتشجيعهم على المناقشة وطرح الأسئلة، مستخدمين أساليبهم البحثية الخاصة انطلاقاً من مهاراتهم ومعلوماتهم القبلية.

● الجماعة المتعاونة: يقسم الطلبة لعدة مجموعات تضم كل مجموعة طالبين أو ثلاثة، يعمل أفراد كل مجموعة على التخطيط لحل المشكلة وتنفيذ الحل، وطبقاً لهذه الاستراتيجياتية فالمعلم ليس منعزلاً عن المشاركة الجماعية بل أنه عضو في كل مجموعة من خلال مروره على كل منها لحث الطلبة على الاستكشاف الموجه، غير أنه لا يمارس هنا دور موزع المعرفة ولا دور الحكم الذي يقول هذه فكرة خطأ وتلك الفكرة صحيحة وإنما يوجه بعض المجموعات أحياناً إلى إعادة التفكير وتحليل ما توصلوا إليه.

● المشاركة: يمثل هذا المكون المرحلة الأخيرة من مراحل التدريس بهذه الاستراتيجياتية، حيث يعرض طلبة كل مجموعة حلولهم المقترحة وأساليبهم المستخدمة على بقية المجموعات لتبادلها والاستفادة منها. نظراً لاحتمالية حدوث اختلاف بين المجموعات حول تلك الحلول والأساليب، ينشط المشرف هذه المرحلة بحث الطلبة على المشاركة في المناقشات بإبداء الآراء وطرح الأسئلة للوصول إلى نوع من الاتفاق حول عديد من المسائل والقضايا.

تتشابه الاستراتيجياتية المقترحة مع كثير من الاستراتيجيات التي تستقي أفكارها من أفكار النظرية البنائية عند جان بياجيه (J.Piaget) في مجال التعلم والتدريس، ومن أفكار نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل (Ausubel). نذكر من بين الاستراتيجيات السابقة استراتيجيات دورة التعلم ونموذج التحليل البنائي والنموذج الإنساني لنوفال. إن استراتيجيات دورة التعلم تسير وفق ثلاثة مراحل أساسية هي مرحلة الاستكشاف ومرحلة الإبداع المفاهيمي ومرحلة الاتساع المفاهيمي.

أما استراتيجيات نموذج التحليل البنائي عند أبلتون فهي تعتمد على فرز الأفكار التي بحوزة المتعلم ومعالجة المعلومات والبحث، عنها كما لا تهمل السياق المجتمعي

التمثل في المناقشات الجماعية. المتمحص في المرتكزات وإسهامات التي أرساها نوفاك في نموذجة الإنسانى[6]، تمثلت في ثلاثة نقاط نرى أنها لا تتعارض مع مرتكزات الاستراتيجية المقترحة وهي:

-النظر إلى الأفراد على أنهم صناع للمعنى.

-الغرض من التعليم هو بناء المعنى بمشاركة المتعلمين.

-عملية الاشتراك في بناء المعنى يمكن تيسيرها في ظل التفاعل مع معلمين مؤهلين. يتم التخطيط السنوي لأعمال ونشاطات المختبر باختيار الموضوعات وإعداد خطة شاملة لإنجاز العمل وذلك بعقد لقاءات في بداية السنة الدراسية و لقاءات دورية تنسيقية خلال السنة الدراسية يحضرها الأساتذة المؤطرون تحت إشراف أستاذ منسق، كما يتم خلال هذه اللقاءات اختيار، وتقويم الاستراتيجية.

تعتمد هذه الاستراتيجية على طرائق متعددة يتوافق اختيارها مع طبيعة الموضوع، والنشاطات، والأعمال المدرسة التي لها علاقة مباشرة بفرع بنية المادة، ومن الموضوعات الرئيسة نذكر: التصنيف الكيميائي للمواد، والكتلة المكافئة، و المحاليل وطرائق تحضيرها، وموضوع الربط الكيميائي، و يحدد لكل موضوع حصتين إلى ثلاثة حصص بمعدل ساعتين أسبوعياً، يؤطر من طرف أستاذين بحضور عون مخبري الذي قسم الطلبة إلى أفواج لا يتجاوز كل منها 25 طالب.

ينتظم طلبة الفوج الواحد في مجموعات صغيرة من طالبين إلى ثلاثة طلبة حسب نوع النشاط، كل طالب ملزم باصطحاب كراسة خاصة بنشاطات المختبر مكتوب عليه جميع المعلومات الخاصة به (الاسم واللقب ورقم الفوج والمجموعة...)، يكتب على صفحته الأولى عقد اتفاق يحدد فيه ضوابط العمل بالمختبر ممضي من طرف الطالب. يوجد بالمختبر بطاقة تقويم لكل طالب بها صورته وجزء يتعلق بمعلومات خاصة بالطالب، واسم الأستاذ الذي يؤطره. تنفذ عناصر الاستراتيجية المدعومة بنشاطات المختبر وفق مايلي:

- يستلم الطالب وثيقة العمل على الأقل قبل حصة العمل بأسبوع،
- يحضر المتعلم العمل بالاستعانة بالمراجع المختلفة، ويدون تحضيره في كراس خاص بأعمال المختبر،
- تبدأ الحصة بتقويم التحضير إما مباشرة من الكراس أو طرح أسئلة معدة مسبقا يمكن أن تثير عدة قضايا أو تساؤلات أخرى،
- ينجز العمل المطلوب وفق المخطط المعد سلفا و يدون الطالب ملاحظاته وقياساته وتقويمه في كراس المختبر مع كتابة تقرير مختصر عن العمل،

- يسهم الأستاذ المشرف في أعمال المجموعات كمرشد وموجه لمناقشات أعضاء المجموعات الصغيرة، مع نقل أهم الانشغالات إلى أعضاء المجموعات الأخرى،
- يجتمع جميع الطلبة في نهاية العمل أو أثناء العمل عند الضرورة لتبادل الآراء ومناقشة النتائج أو الإشكالات المطروحة.

## عرض ومناقشة النتائج

### ثبات مقياس شميك

تم التأكد مسبقا من ثبات المقياس بحساب معامل الثبات عن طريق معامل الفا لكرونباخ لكل محور من المحاور الأربعة التي يقيسها الاستبيان على عينة عشوائية قوامها 50 طالب وطالبة فكانت نتائج معاملات الثبات على النحو التالي: محور المعالجة العميقة 0.71 ومحور الدراسة المنهجية 0.47 ومحور استبقاء الحقائق 0.68 ومحور المعالجة المسهبة 0.62، أما معامل الثبات للمقياس ككل فكان 0.84 وهذه القيمة تمثل الحد الأدنى لمعامل ثبات المقياس الأمر الذي يمكن معه الثقة في ثباته، أما بالنسبة لصدق المقياس فقد تم عرضه على ستة من هيئة التدريس اثنان منهم بقسم الكيمياء وواحد بقسم الفيزياء واثنان بقسم التربية بالمدسة العليا للأساتذة بالقبعة و واحد بقسم علم النفس وعلوم التربية و الارطوفونيا بجامعة الجزائر، وقد أخذنا بالاعتبار عينه جميع ملاحظات لجنة المحكمين، و قمنا بتعديل ستة عبارات اثنتان في محور المعالجة العميقة، وعبارة واحدة في محور الدراسة المسهبة وثلاث عبارات في محور أسلوب المعالجة المسهبة.

### تحديد أساليب التعلم المفضلة لدى أفراد المجموعة الضابطة

يقدم الجدول رقم (1) و(2) معالجة نتائج تطبيق مقياس أساليب التعلم على أفراد المجموعة الضابطة، و يتضح من الجدولين (1) و(2) أن أسلوب المعالجة العميقة من الأساليب المفضلة نوعا ما لدى الطلبة والطالبات أفراد عينة البحث، حيث لم يتعد متوسط درجات هؤلاء في هذا المحور (5.94)، وهي قيمة تقل عن (9.00) التي تعتبر نصف الدرجة النهائية له، وذلك بانحراف معياري قدره 3.63 الذي يشير إلى تشتت الدرجات ارتفاعا وانخفاضا حول المتوسط بحد أقصى لا يتجاوز القيمة 3.63 كما يظهره الجدول (1). يؤكد ذلك ما ورد في الجدول (2)، حيث لم يتحقق المستوى المرتفع في أسلوب المعالجة العميقة سوى عند ثلاثة من عينة الدراسة بنسبة 2.22% من إجمالي العينة، أما باقي أفراد العينة فقد حققوا المستويين المتوسط والمنخفض في هذا الأسلوب.

- يعتبر أسلوب الدراسة المنهجية من الأساليب المفضلة، حيث قدر متوسط الدرجات بـ 13.52 وهي قيمة تجاوزت نصف الدرجة النهائية لهذا المحور بانحراف معياري كبير نسبيا قدر بـ 3.88 يدل عن تشتت الدرجات عن المتوسط، وتأتي النتائج الموضحة بالجدول (2) لتؤكد هذا المؤشر، حيث حقق 31 طالب وطالبة المستوى المرتفع في أسلوب الدراسة المنهجية من إجمالي العينة كما نلاحظ أن 56 طالب وطالبة حققوا المستوى المتوسط بنسبة مئوية قدرت بـ 41.48% أما باقي أفراد العينة فقد حققوا المستوى المنخفض.

### جدول رقم 1 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة الضابطة في محاور مقياس أساليب التعلم لشميك

محاو المقياس	الدرجة النهائية لكل محور	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري
المحور الأول: أسلوب المعالجة العميقة	18	5.94	3.63
المحور الثاني: أسلوب الدراسة المنهجية	23	13.52	3.88
المحور الثالث: أسلوب استبقاء الحقائق	7	5.43	3.67
المحور الرابع: أسلوب المعالجة المسهبة	14	3.70	4.15

### جدول رقم 2 : الصورة العامة لمستوى أساليب التعلم لأفراد العينة الضابطة (ك: عدد أفراد العينة الضابطة)

المستوى	النسبة المئوية		المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
مرتفع	< 75%	3	2.22	31	22.96	71	52.59	4	2.96	
متوسط	50-75%	23	17.03	56	41.48	54	40.00	25	18.51	
منخفض	> 50%	109	80.74	48	35.55	10	7.40	106	78.51	

- نجد أسلوب استبقاء الحقائق الذي يقيسه المحور الثالث في مقياس أساليب التعلم من الأساليب الأكثر تفضيلا لدى أفراد عينة البحث، حيث بلغ متوسط درجات هؤلاء 5.43 وهي قيمة تفوق نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، بانحراف معياري قدر بـ 3.67 عن المتوسط، ويؤكد هذا المؤشر ما ورد في الجدول رقم (2)، حيث حقق 71 طالب وطالبة المستوى المرتفع في أسلوب استبقاء الحقائق في حين لم يحقق المستوى المنخفض سوى 10 من أفراد العينة.

- أسلوب المعالجة المسهبة الذي يقيسه المحور الرابع ليس مفضلا لدى أفراد عينة البحث، حيث لم يتعد متوسط الدرجات 3.70 وهي قيمة تقل عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، وذلك بانحراف معياري كبير قدر بـ 4.15 عن



المتوسط، ويؤكد هذا الجدول (2) حيث حقق 106 طالب وطالبة المستوى المنخفض بنسبة قدرت ب 78.51%.

يتبين أن أكثر أساليب التعلم تفضيلاً لدى أفراد عينة الدراسة هو أسلوب استبقاء الحقائق، يليه أسلوب الدراسة المنهجية مقارنة بأساليب التعلم الأخرى، ومن ثم ينبغي عند تعليم المفاهيم الأساسية لبنية المادة (موضوع الدراسة) الاهتمام بتنظيم المفاهيم تدريجياً وتبسيطها قصد استبقائها من طرف المتعلم مع تفادي توسيع نطاق المادة الدراسية، وحدودها.

### تحديد أساليب التعلم المفضلة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

يقدم الجدول رقم (3) و(4) معالجة نتائج تطبيق مقياس أساليب التعلم على أفراد المجموعة التجريبية. يتضح من الجدولين (3) و(4) أن أسلوب المعالجة العميقة من الأساليب المفضلة لدى أفراد العينة التجريبية، حيث لم يتعدى متوسط درجات هؤلاء في هذا المحور (5.58)، وهي قيمة تقل عن نصف الدرجة النهائية للمحور الأول من مقياس أساليب التعلم، وذلك بانحراف معياري يشير إلى تشتت الدرجات ارتفاعاً وانخفاضاً حول المتوسط بحد أقصى لا يتجاوز القيمة 2.81 كما يظهره الجدول (3). يؤكد ذلك ما ورد في الجدول (4)، حيث لم يتحقق المستوى المرتفع في أسلوب المعالجة العميقة، أما باقي أفراد العينة فقد حققوا المستويين المتوسط والمنخفض في هذا الأسلوب.

- بقي أسلوب الدراسة المنهجية من الأساليب المفضلة لدى أفراد العينة التجريبية، حيث قدر متوسط الدرجات ب 12.58 وهي قيمة تجاوزت نصف الدرجة النهائية لهذا المحور بانحراف معياري كبير نسبياً قدر ب 3.69 يدل عن تشتت الدرجات عن المتوسط، وتأتي النتائج الموضحة بالجدول (4) لتؤكد هذا المؤشر، حيث حقق 12% من أفراد العينة المستوى المرتفع في أسلوب الدراسة المنهجية من إجمالي العينة كما نلاحظ أن 42% من أفراد العينة التجريبية حققوا المستوى المتوسط أما باقي أفراد العينة فقد حققوا المستوى المنخفض.

- نلاحظ من خلال الجدول (3) عدم تفضيل أسلوب استبقاء الحقائق الذي يقيسه المحور الثالث في مقياس أساليب التعلم من قبل أفراد العينة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات هؤلاء 1.44 وهي قيمة تقل كثيراً عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، بانحراف معياري قدر ب 1.34 عن المتوسط، ويؤكد هذا المؤشر ما ورد في الجدول رقم (4)، حيث حقق طالب واحد المستوى المرتفع في أسلوب استبقاء الحقائق في حين حقق المستوى المنخفض 94% من أفراد العينة.

- تشير نتائج الجدول (3) أن أسلوب المعالجة المسهبة الذي يقيسه المحور الرابع من المقياس أكثر الأساليب تفضيلاً لدى أفراد العينة التجريبية، حيث سجل متوسط الدرجات القيمة 10.84 وهي قيمة تفوق نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، وذلك بانحراف معياري يشير إلى تشتت الدرجات ارتفاعاً وانخفاضاً حول المتوسط بحد أقصى لا يتجاوز القيمة 1.96 كما يظهره الجدول (3). في حين حقق فرد واحد المستوى المنخفض بنسبة ضئيلة قدرت بـ 2.00%.

### جدول رقم 3 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية في محاور مقياس أساليب التعلم

محاو المقياس	الدرجة النهائية لكل محور	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري
المحور الأول: أسلوب المعالجة العميقة	18	5.58	2.81
المحور الثاني: أسلوب الدراسة المنهجية	23	12.58	3.69
المحور الثالث: أسلوب استبقاء الحقائق	7	1.44	1.34
المحور الرابع: أسلوب المعالجة المسهبة	14	10.84	1.96

### جدول رقم 4 : يوضح الصورة العامة لمستوى أساليب التعلم لأفراد العينة التجريبية

المستوى	النسبة المئوية	المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
مرتفع	< 75%	0	0	6	12	1	2	30	60
متوسط	50-75%	10	20	21	42	2	4	19	38
منخفض	> 50%	40	80	23	46	47	94	1	2

يتبين أن أكثر أساليب التعلم تفضيلاً لدى أفراد العينة التجريبية هو أسلوب المعالجة المسهبة يليه أسلوب الدراسة المنهجية مقارنة بأساليب التعلم الأخرى، ومن ثم ينبغي عند تعليم المفاهيم الأساسية لبنية المادة (موضوع الدراسة) الاهتمام بتنظيم منهجية المفاهيم تدريجياً مع توسيع نطاق المادة الدراسية وحدودها مع تدريبهم على إيجاد تطبيقات للمفاهيم المدرسة بأسلوب خاص.

هذه المؤشرات لا تعني حسب تصورنا أن بعض أساليب التعلم المفضلة لدى أفراد عينة البحث تكون سبباً في تبني الطلبة لأساليب أخرى لكنها تعني أن التغيير في مستوى بعض الأساليب قد أقرن بتغيير في مستوى أساليب أخرى قبل وبعد تطبيق الاستراتيجيات المقترحة، بمعنى أن المتعلم حينما يفضل إتباع أسلوب تعلم ما، فإنه قد يتأثر بهذا الأسلوب عند إتباعه لأساليب تعلم أخرى قريبة من أسلوبه المفضل.

## الفروق في أساليب التعلم في ضوء متغير الجنس للمجموعة الضابطة

يتبين من الجدول (5) أن أسلوب المعالجة العميقة لا يعتبر من الأساليب المفضلة لدى الطلبة الذكور و الإناث على حد سواء، حيث لم يتعد متوسط درجات هؤلاء في هذا المحور 6.19 للذكور و 5.80 للإناث وهما قيمتان تقلان عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، وذلك بتشتت الدرجات ارتفاعا وانخفاضا حول المتوسط بحد أقصى لا يتجاوز القيمة 4.42 للذكور و 3.14 للإناث كما يظهره الجدول (5). يؤكد ذلك ما ورد في الجدول (6) والجدول (7)، حيث لم يحقق المستوى المرتفع في أسلوب المعالجة العميقة سوى طالبين من عينة الدراسة بنسبة 4.16% من إجمالي العينة المقدرة بـ 48 طالب (ذكور) وطالبة واحدة بنسبة قدرت بـ 1.14%، أما باقي أفراد العينة ذكور وإناث فقد حققوا المستويين المتوسط والمنخفض في هذا الأسلوب.

– يعتبر أسلوب الدراسة المنهجية من الأساليب المفضلة نسبيا، حيث قدر متوسط الدرجات بـ 14.91 عند الذكور و 12.74 عند الإناث وهما قيمتين تتجاوز نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، والتي تقدر بـ 11.00 غير أنه تم تسجيل تفوق طفيف لصالح الذكور في هذه الفئة من أساليب التعلم وتأتي النتائج الموضحة

بالجدولين (6) و(7) لتؤكد هذا المؤشر، حيث حقق 18 طالب من إجمالي الذكور والمقدر بـ 48 طالب المستوى المرتفع في حين حققت 14 طالبة المستوى نفسه بنسبة قدرت بـ 16.09% في أسلوب الدراسة المنهجية من إجمالي العينة، كما نلاحظ أن 17 طالب حققوا المستوى المتوسط بنسبة مئوية قدرت بـ 35.41% في حين نجد 39 طالبة حققن نفس المستوى المتوسط بنسبة قدرت بـ 44.82% أما باقي أفراد العينة من الذكور والإناث فقد حققوا المستوى المنخفض.

### جدول رقم 5: المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة الضابطة حسب الجنس في مقياس أساليب التعلم

الانحراف المعياري		متوسط الدرجات		الدرجة النهائية لكل محور	محاور المقياس
(إناث)	(ذكور)	(إناث) ن=87	(ذكور) ن=48		
3.14	4.42	5.80	6.19	18	أسلوب المعالجة العميقة
3.49	4.29	12.74	14.91	23	أسلوب الدراسة المنهجية
3.62	3.77	5.37	5.54	7	أسلوب استبقاء الحقائق
4.3	3.82	3.96	3.22	14	أسلوب المعالجة السهلة

ضمن جدول رقم (6) نجد أسلوب استبقاء الحقائق الذي يقيسه المحور الثالث في مقياس أساليب التعلم من الأساليب الأكثر تفضيلا لدى الذكور والإناث حيث بلغ

متوسط درجات هؤلاء 5.54 و 5.37 على الترتيب وهي قيم تفوق نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، بانحراف معياري قدر ب 3.77 عن المتوسط للذكور و3.62 للإناث، ويؤكد هذا المؤشر ما ورد في الجدولين رقم (6) و(7)، حيث حقق 28 طالب و 44 طالبة المستوى المرتفع في أسلوب استبقاء الحقائق في حين لم يحقق المستوى المنخفض سوى ثلاثة من الطلبة و ستة من الطالبات.

#### جدول رقم 6 : مستوى أساليب التعلم للذكور من أفراد العينة الضابطة

المستوى	النسبة المئوية	المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
		ك(ذ)	%	ك(ذ)	%	ك(ذ)	%	ك(ذ)	%
مرتفع	< 75%	2	4.16	18	37.50	28	58.33	0	0
متوسط	75-50%	10	20.83	17	35.41	17	35.41	8	16.66
منخفض	> 50%	36	75	13	27.08	3	6.25	40	83.33

– نلاحظ أن أسلوب المعالجة المسهبة الذي يقيسه المحور الرابع من المقياس ليس مفضلاً لدى الطلبة الذكور حيث لم يتعد متوسط درجاتهم 3.22 وهي قيمة تقل عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، وذلك بانحراف معياري كبير قدر ب 3.82 عن المتوسط، ويؤكد هذا الجدول (6) حيث حقق 40 طالب المستوى المنخفض بنسبة قدرت ب 83.33%، ونفس النتيجة تقريباً تحصلنا عليها بالنسبة للإناث.

#### جدول رقم 7 : الصورة العامة لمستوى أساليب التعلم للإناث من أفراد العينة الضابطة

المستوى	النسبة المئوية	المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
		ك(إ)	%	ك(إ)	%	ك(إ)	%	ك(إ)	%
مرتفع	< 75%	1	1.14	14	16.09	44	50.57	4	4.59
متوسط	75-50%	13	14.97	39	44.82	37	42.52	17	19.54
منخفض	> 50%	73	83.90	34	39.08	6	6.89	66	75.86

يتبين من النتائج السابقة أنه لا يوجد فرق محسوس بين تفضيل الذكور والإناث لأسلوب معين من الأساليب مقياس شميك، حيث وجدنا أن أكثر أساليب التعلم تفضيلاً لدى الذكور والإناث هو أسلوب استبقاء الحقائق يليه أسلوب الدراسة المنهجية مقارنة بأساليب التعلم الأخرى، مما يدلنا على أن نواحي التشابه في أساليب التعلم عند الذكور والإناث من الطلاب عينة البحث أكثر من نواحي الاختلاف.

### الفروق في أساليب التعلم في ضوء متغير الجنس للمجموعة التجريبية

يتبين من الجدول (8) أن أسلوب المعالجة العميقة لا يعتبر من الأساليب المفضلة لدى الطلبة الذكور و الإناث، أفراد العينة التجريبية حيث لم يتعد متوسط درجات هؤلاء في هذا المحور 5.63 للذكور و 5.53 للإناث وهما قيمتان تقلان عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، وذلك بتشتت الدرجات ارتفاعا وانخفاضا حول المتوسط بحد أقصى لا يتجاوز القيمة 3.18 للذكور و 2.83 للإناث كما يظهره الجدول (8).

#### جدول رقم 8 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية حسب الجنس في مقياس أساليب التعلم

معايير المقياس	الدرجة النهائية لكل محور	متوسط الدرجات		الانحراف المعياري	
		(ذكور) ن=16	(إناث) ن=34	(ذكور)	(إناث)
أسلوب المعالجة العميقة	18	5.63	5.53	3.18	2.83
أسلوب الدراسة المنهجية	23	11.00	12.42	4.20	3.88
أسلوب استبقاء الحقائق	7	2.00	1.44	1.26	1.34
أسلوب المعالجة السهية	14	11.00	10.67	2.03	2.32

يؤكد ذلك ما ورد في الجدول (9) والجدول (10)، حيث لم يحقق المستوى المرتفع في أسلوب المعالجة العميقة أي طالب أو طالبة، أما باقي أفراد العينة التجريبية ذكور وإناث فقد حققوا المستوى المنخفض بنسبة ملحوظة في هذا الأسلوب.

#### جدول رقم 9 : الصورة العامة لمستوى أساليب التعلم للذكور من أفراد العينة التجريبية

المستوى	النسبة المئوية	المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
		ك(ذ)	%	ك(ذ)	%	ك(ذ)	%	ك(ذ)	%
مرتفع	< 75%	0	0	2	12.50	0	0	11	68.75
متوسط	50-75%	4	25	5	31.25	1	6.25	5	31.25
منخفض	> 50%	12	75	9	56.25	15	93.75	0	0

- يعتبر أسلوب الدراسة المنهجية من الأساليب المفضلة نسبيا، حيث قدر متوسط الدرجات بـ 11.00 عند الذكور و 12.42 عند الإناث وهما قيمتين تتجاوز نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، والتي تقدر بـ 11.00 غير أنه تم تسجيل تفوق طفيف لصالح الإناث على عكس ما سجل في العينة الضابطة في هذا المحور من أساليب التعلم، كما لوحظ انخفاض محسوس بالنسب للذكور في متوسط الدرجات مقارنة بالعينة الضابطة في حين حافظت الطالبات تقريبا على نفس متوسط الدرجات لهذا المحور بعد تطبيق الاستراتيجيات المقترحة وتأتي النتائج الموضحة بالجدولين (9)

و(10) لتؤكد هذا المؤشر، حيث حقق طالبين من إجمالي الذكور والمقدر بـ16 طالب المستوى المرتفع في حين حققت أربعة طالبات المستوى نفسه بنسبة قدرت بـ 11.76% في أسلوب الدراسة المنهجية من إجمالي العينة، كما نلاحظ أن خمسة طلبة حققوا المستوى المتوسط بنسبة مئوية قدرت بـ 31.25% في حين نجد 16 طالبة حققن نفس المستوى المتوسط بنسبة قدرت بـ 47.06% أما باقي أفراد العينة من الذكور والإناث فقد حققوا المستوى المنخفض.

### جدول رقم 10 : الصورة العامة لمستوى أساليب التعلم للإناث من أفراد العينة التجريبية

المستوى	النسبة المئوية	المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
		ك(1)	%	ك(1)	%	ك(1)	%	ك(1)	%
مرتفع	< 75%	0	0	4	11.76	0	0	17	50.00
متوسط	50-75%	6	17.64	16	47.06	2	5.88	17	50.00
منخفض	> 50%	28	82.36	14	41.18	32	94.12	00	0

- نجد أسلوب استبقاء الحقائق الذي يقيسه المحور الثالث في مقياس أساليب التعلم أصبح من الأساليب غير المفضلة لدى الذكور والإناث أفراد العينة التجريبية حيث بلغ متوسط درجات هؤلاء 2.00 و 1.44 على الترتيب وهي قيم تقل عن نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، بانحراف معياري قدر بـ 1.26 عن المتوسط للذكور و 1.44 للإناث، ويؤكد هذا المؤشر ما ورد في الجدولين رقم (9) و(10)، حيث لم يحقق أي طالب أو طالبة المستوى المرتفع في أسلوب استبقاء الحقائق في حين حقق المستوى المنخفض من قبل 93.75% ذكور و 94.12% من قبل الإناث.

- نلاحظ أن أسلوب المعالجة المسهبة الذي يقيسه المحور الرابع من المقياس أصبح مفضلاً لدى الطلبة الذكور حيث تعدى متوسط درجاتهم نصف الدرجة النهائية لهذا المحور، حيث بلغ القيمة 11.00 وذلك بانحراف معياري قدر بـ 2.03 عن المتوسط، ويؤكد هذا الجدول (9) حيث حقق 68.75% من الطلبة المستوى المرتفع، في حين تم تسجيل تفضيل بالنسبة للإناث لهذا الأسلوب من أساليب التعلم ولكن بنسبة أقل قليلاً حيث بلغ متوسط درجاتهن 10.67 بتشتت عن المتوسط قدر بـ 2.32 يؤكد ذلك الجدول (10)، حيث سجلن المستويين المرتفع والمتوسط بنسبة قدرت بـ 50%.

يتبين من النتائج السابقة أنه لا يوجد فرقا محسوسا بين تفضيل الذكور والإناث أفراد العينة الضابطة لأسلوب معين من الأساليب مقياس شميك، حيث وجدنا أن أكثر أساليب التعلم تفضيلاً لدى الذكور والإناث هو أسلوب استبقاء الحقائق، يليه أسلوب الدراسة المنهجية مقارنة بأساليب التعلم الأخرى، في حين لوحظت النتيجة نفسها المتمثلة في عدم حيود تفضيل الذكور من العينة التجريبية عن اختيار الإناث

حيث تم تفضيل كلا الجنسين لأسلوبين من أساليب التعلم، غير أنه تم التوصل إلى اختلاف جوهري بين تفضيل الذكور والإناث من العينة الضابطة مقارنة بتفضيل الذكور والإناث من العينة التجريبية، و أستقر الأمر عند تفضيل أسلوب المعالجة المسهبة بشكل ملفت للنظر يليه أسلوب الدراسة المنهجية بدرجة أقل تفضيلاً عما سجل عند أفراد العينة الضابطة. هذا شيء يبدو منطقياً لأن التطبيق القبلي أعطى تفضيلاً لأسلوب استبقاء الحقائق والذي يتطلب في نظرنا استدعاء أسلوب مبني على التنظيم والمنهجية وهو أسلوب استبقاء الحقائق من أساليب شميك.

### الفروق في أساليب التعلم في ضوء متغير الاندماج

يتضح من الجدول رقم (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الجدد والطلاب أنفسهم في نهاية المرحلة الأولى جامعي، في أسلوبي الدراسة المنهجية والمعالجة المسهبة، كما يتضح أيضاً من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الجدد ونفس الطلاب بعد مرور سنة من الدراسة الجامعية في أسلوب المعالجة العميقة، وأسلوب استبقاء الحقائق.

### جدول رقم 11 : الفروق بين الطلاب في بداية السنة الجامعية ونفس الطلاب في نهاية السنة الجامعية في أساليب التعلم

مستوى الدلالة	قيم ت	نهاية السنة الجامعية ن=135		بداية السنة الجامعية ن=135		معايير المقياس
		مت	ع	مت	ع	
غير دالة عند مستوى 0.05	1.80	1.80	6.30	3.63	5.94	أسلوب المعالجة العميقة
دالة عند مستوى 0.05	3.29	2.50	12.75	3.88	13.52	أسلوب الدراسة المنهجية
غير دالة عند مستوى 0.05	1.95	2.66	5.00	3.67	5.43	أسلوب استبقاء الحقائق
دالة عند مستوى 0.05	3.51	2.95	5.01	4.15	3.70	أسلوب المعالجة المسهبة

### مناقشة النتائج

بينت نتائج البحث الحالي كما في الجداول (5، 6، 7) أنه لا يوجد فرق محسوس بين تفضيل الذكور والإناث من المجموعة الضابطة لأسلوب معين من أساليب مقياس شميك، حيث وجدنا أن أكثر أساليب التعلم تفضيلاً لدى أفراد العينة الضابطة عامة هو أسلوب استبقاء الحقائق يليه أسلوب الدراسة المنهجية مقارنة بأساليب التعلم الأخرى، و النتائج نفسها تم تسجيلها عند أفراد العينة التجريبية كما تبينه الجداول (8، 9، 10).

بمعنى أن متغير الجنس لا يؤثر على اختيار الذكور والإناث لأساليب التعلم قبل وبعد تطبيق استراتيجيات التعليم، وهذا ما يبين أن أثر الاستراتيجيات مستقل عن

الجنس، إلا أنه تم الكشف عن وجود تغيير في اختيار أسلوب التعلم بين العينة الضابطة والعينة التجريبية، بغض النظر عن متغير الجنس كما تقدم، اختارت العينة التجريبية أسلوب المعالجة المسهبة بشكل ملفت للنظر يليه أسلوب الدراسة المنهجية بدرجة أقل تفضيلاً عما سجل عند أفراد العينة الضابطة.

تتماشى هذه النتيجة مع نتائج دراسة هارفي (Harvy,1981)، في حين تتعارض مع دراسة جابر وآخرون (1985)، وكذا مع دراسة فطيم (1989) اللتين وجدتا فروقا بين الجنسين لصالح الإناث.

ربما يمكن تفسير هذا الاختلاف في كون تطبيق الاستراتيجية المقترحة والمدعومة بنشاطات المختبر في تدريس مفاهيم بنية المادة على مجموعات صغيرة من الإناث والذكور تدفع الجنسين على الإقبال والتنافس. أما تفضيل كلا الجنسين في العينة الضابطة لأسلوب الدراسة المنهجية وأسلوب استبقاء الحقائق فقد يرجع ذلك إلى تركيز المنهج الدراسي وطرق التدريس والتقييم في المرحلة ما قبل الجامعة على الحفظ والاستذكار، مما جعل الأسلوبين لدى كل من الإناث والذكور ركيزة أساسية للتحصيل.

أما تفضيل كلا الجنسين في العينة التجريبية لأسلوب الدراسة المسهبة وأسلوب الدراسة المنهجية قد يكون مرده لتأثير الاستراتيجية المقترحة والتي تعتمد على بعض النماذج البنائية القائمة على التعلم ذي المعنى والتي قمنا بتطبيقها مثل خرائط المفاهيم و خرائط الـ V والمشابهات والاستكشاف الموجه وغيره في أعمال ونشاطات المختبر. مما يدلنا على أن نواحي التشابه في أساليب التعلم المفضلة، والمختارة عند الذكور والإناث من طلاب عينة البحث قبلها وبعديا أكبر من نواحي الاختلاف مما يعني تحقق الفرضية الأولى من فرضيات البحث.

بينت النتائج المدونة في الجداول (1، 2، 3، 4) والتي نستطيع إجمال نتائجها في الجدول (12) التالي:

### جدول 12 : قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) قبلية وبعديا في أساليب التعلم

مستوى الدلالة 0.05	ت	الانحراف المعياري		متوسط الدرجات		الدرجة النهائية لكل محور	محاور المقياس
		بعديا	قبليا	بعديا	قبليا		
غير دالة	1.30	2.81	3.30	5.58	5.94	18	المحور الأول
دالة	3.03	3.69	3.88	12.58	13.52	23	المحور الثاني
دالة	14.25	1.34	3.67	1.44	5.43	7	المحور الثالث
دالة	11.9	1.96	4.15	10.84	3.70	14	المحور الرابع



هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسطات درجات الطلبة قبلية وبعديا في ثلاثة محاور من مقياس أساليب التعلم وهي أسلوب الدراسة المنهجية وأسلوب استبقاء الحقائق وأسلوب المعالجة المسهبة لصالح التطبيق البعدي، حيث كانت جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، الأمر الذي يعني أن الاستراتيجية المقترحة و المصممة وفق أعمال ونشاطات المختبر لها تأثير في تغيير أو تصويب الطلبة لأساليب التعلم المفضلة لديهم أثناء فهم وتطبيق مفاهيم تتعلق ببنية المادة، وكان أعلى تأثير للاستراتيجية المقترحة على أسلوب استبقاء الحقائق، تلاه أسلوب المعالجة المسهبة، ثم أسلوب الدراسة المنهجية، في حين لم يظهر أي تأثير دال في أسلوب المعالجة العميقة، والنتيجة العامة تناقض الفرض الثاني من فروض البحث، وقبول الفرض الموجه لصالح القياس البعدي.

أي أنه هناك فروقا ذات دلالة إحصائية عند 0.05 بين متوسط درجات طلبة العينة قبلية وبعديا في مقياس أساليب التعلم، ويمكن تفسير تلك النتيجة بأن الاستراتيجية المصممة كان لها تأثير إيجابي في تصويب أساليب التعلم يعزى ذلك إلى اعتمادها في جزء من أجزائها على منح فرص كبيرة للطلبة للاستكشاف الموجه دون تدخل المشرف في فرض طرائق محددة، الأمر الذي يتيح للمشرف على النشاط اختيار أنشطة تعليم وتعلم خلال التدريس يكون من شأنها تدريب هؤلاء الطلبة على ممارسة أساليب جديدة. لقد بينت نتائج الجدول (11) أن متغير الاندماج لا يؤثر على اختيار أساليب التعلم بحيث بقيت الأساليب المفضلة، وغير المفضلة هي نفسها عند أفراد عينة البحث في بداية ونهاية السنة الجامعية، أي أن الفرض الأخير لم يتحقق.

تختلف هذه النتيجة إلى حد ما مع دراسات بيتي (Beaty, 1978)، و دراسة جابر (1984)، واتكنز وآخرون (Watkins et Al, 1986)، التي أشاروا فيها إلى وجود اختلاف في أساليب التعلم مع التقدم في السلم التعليمي، إلا أنه تجدر الإشارة إلى حدوث تغيير طفيف في قيم متوسط درجات المحاور التي كانت غير مفضلة. يمكن اعتباره مؤشرا لاختلاف متطلبات الدراسة في المرحلة الثانوية عن المرحلة الجامعية، ولعل لهذه النتيجة ما يبررها، فهؤلاء الطلاب الجدد يلتحقون لأول مرة بنظام تعليمي عال جديد يتطلب منهم استيعاب مكوناته وكيفية التعامل معه، وبالتالي فإنهم يبذلون جهدا كبيرا لمعرفة هذا النظام والتعامل معه، بالإضافة إلى الحماس الذي يكون لديهم في بداية الدراسة الجامعية والرغبة في تحقيق الكثير من الأهداف نتيجة لدخولهم الجامعة.

إن مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج الدراسات السابقة التي سبق ذكرها والتي ركز معظمها على عادات الدراسة والاتجاه نحوها لبراون وهلتزمان

(Brown & Holtsman, 1956)، وذلك لاختلاف المقياس الذي تتبناه الدراسة الحالية وهو مقياس شميك، والذي يعتمد على أساليب التعلم بمحاوره الأربعة، أي اختلاف الأداة المستخدمة في هذه الدراسة عن الأدوات التي استخدمت في الدراسات السابقة، لا يعني تعميم نتائجها على بيئات مختلفة في مناهجها التربوية. إلا أنه يمكن الاستشهاد بنتائج الدراسات السابقة على سبيل التأكد من مدى مساهمة نتائج البحث الحالي مع الخط العام لنتائج تلك الدراسات، وسنحاول تفسير النتائج من منطلق الواقع العام لطلبة المرحلة الأولى جامعي بالمدرسة العليا للأساتذة بالجزائر والظروف التعليمية والتعلمية التي عايشوها في مرحلة التعليم الثانوي والمرحلة الأولى من التعليم الجامعي.

## الخاتمة

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أن الطلبة عندما ينتقلون من الدراسة الثانوية إلى الدراسة الجامعية ينقلون أساليب تعلم قد لا تنفعهم كثيرا في مسارهم الجامعي، لذا فإنه يمكن تصحيح وتحوير استراتيجيات الطلبة التعليمية بما يفيدهم في مجابهة الكم الهائل من الأحداث والمعلومات المعرفية في المستوى الجامعي. إن تحوير وتعديل استراتيجيات التعلم المكتسبة لدى الطالب تعتبر بمثابة النبراس الذي ينير له الدرب ويجعله يبذل في التعامل مع الحقائق والمعارف التي يتلقاها باستمرار، أما إذا ترك لنفسه فإن مردوده وإنجازته ينخفض لا محالة. أظهرت النتائج أن أساليب التعلم التي يفضلها الطلبة يمكن أن تتغير بأساليب تعلم تنسجم مع طبيعة المادة المدرسة عند اختيار استراتيجيات تعليم وتعلم لا تتعارض مع الأهداف والغايات المحددة في منهج تعليمي معين، فتحقيق الفائدة المرجوة من المواقف التعليمية يتأثر بأساليب تعلم الطلبة، كما أن العمل على تعويد الطلبة في اختيار أسلوب معين من أساليب التعلم العديدة بما يتماشى مع طبيعة المادة المدرسة خاصة إذا تقاطع في حدودها مجموعة معارف مختلفة مثل موضوع الكيمياء البنيوية محور الدراسة، فهي تساعد الطالب على تنظيم وتهيئة المواقف التعليمية بطريقة تحقق أقصى استفادة ممكنة. كما أن الاستفادة من إدماج الطلبة في البيئة الجامعية، ومراعاة ميولهم اتجاه المادة قد تساعد في تهيئة البيئة التعليمية التي تكفل لهم النماء، وقد تساعد على تقليل الفاقد في التعلم، وخاصة في مجال العلوم.

## بيبيوغرافيا

### المراجع العربية

تيس، س.ع.، ناجمي، ب. و بلعربي، ط، "تعديل تصورات بديلة في تعلم مفاهيم كيميائية أساسية لبنية المادة"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 21، جامعة منتوري - قسنطينة، 2005.

جابر، ج.ع.، استراتيجيات التدريس والتعلم، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.  
قطامي، ي. و قطامي، ن.، نماذج التدريس الصفي، عمان، دار الشروق، 1998.  
زيتون، ك.، "فاعلية استراتيجيات التحليل البنائي في تصويب التصورات البديلة عن القوة والحركة لدى دارسي الفيزياء ذوي أساليب التعلم المختلفة"، مجلة التربية العلمية، المجلد الأول، العدد الرابع، 1998، ص.ص. 83-1270.

العبدان، ع.، "تأثير الأسلوب المعرفي المستقل المعتمد في استخدام استراتيجيات تعلم اللغة الثانية"، رسالة الخليج العربي، السنة الرابعة، العدد الثامن والأربعون، 1993، ص.ص. 12-166.

سعداني، م.ط.، "مكانة الكيمياء في المنظومة التربوية الجزائرية"، رسالة لنيل دكتوراه، مقدمة لمعهد علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر، 1990.  
جرار، ع. و آخرون، الكيمياء للصف الثالث ثانوي علمي، مطابع الجمعية العلمية الملكية، وزارة التربية والتعليم، المملكة الأردنية الهاشمية، 1979.

سليمان، س.م.، "عادات الاستذكار ومشكلاته في علاقته بالتفوق الدراسي"، بحوث المؤتمر الرابع لعلم النفس في مصر، 25-27 يناير 1988، القاهرة، مركز التنمية البشرية والمعلومات للجمعية المصرية للدراسات النفسية، 1988، ص.ص. 144-167.

جابر، ج.ع.، "بعض العوامل المرتبطة بالتخلف والتفوق الدراسي في المرحلة الثانوية بقطر"، بحوث ودراسات نفسية، مركز البحوث التربوية جامعة قطر، 1985، ص.ص. 177-257.

فطيم، ل.م.، "العلاقة بين عادات الاستذكار والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة وطالبات كلية البحرين الجامعية"، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، ع360م، خريف 1989م، الكويت، مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت، ص.ص. 113-138.

عواطف، ع.ش. و آخرون، "دراسة أثر استخدام أسلوب النماذج في التدريس بالتعليم الجامعي على أساليب التعلم، وطرق الاستذكار، ودافعية الطالبات للدراسة" مجلة جامعة الملك عبد العزيز، العلوم التربوية، 1988، ص.ص. 3-38.

زيدان، س.ع.، "عادات الاستذكار في علاقتها بالتخصص، ومستوى التحصيل الدراسي في الثانوية العامة لعينة من الطلاب كلية التربية جامعة الملك سعود، بحوث المؤتمر السنوي السادس لعلم النفس في مصر"، 22-23 يناير 1990، القاهرة، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، 1990، ص.ص. 469-497.

م. صبري، تاج الدين، "فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائي وخرائط أساليب التعلم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم، وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالملكة العربية السعودية"، رسالة الخليج العربي، عدد 77، السنة الحادية والعشرون، 2001.

### المراجع الأجنبية

Pintrich, P.R. et al., « Beyond Cold Conceptual Change : The Role of Motivational Beliefs and Classroom Contextual Factors », in *the process of Conceptual change*, Review of Educational Research, 63, 2, 1993, pp.167-199.

Thijs, G.D & Berg, E.V., "Cultural Factors in the Origin and Remediation of Alternative Conception", in *Physics Science Education*, 79, 4, 1995, pp. 317-347.

Brown, H.D., *Principles of Language Learning and Teaching*, New Jersey, Prentice-Hall, 1985.

Oxford, R., *Language Learning Strategies : What Every Teacher Should Know*, New York, Harper & ROW, 1990.

Dumon, A., *L'enseignement expérimental de la chimie dans le premier cycle universitaire, guide pour la conception et L'évaluation de séquences d'enseignement* SESDIC, EXC1, EXC2, 1986.

Roletto, E. ; Carretto, J., et Viovy, R., *Les travaux pratiques de chimie dans L'enseignement Secondaire Français, quels buts leur assigner*, le Bulletin du CIFEC, No3, 1988.

Johsua, S., *Le pédagogie à travers la lecture du Bulletin de L'union des Physiciens, 1907-1980*, 1990.

Guisseppin, M., *Place et rôle des activités expérimentales en sciences physiques*, J. Didascalía, No.9, 1996.

Snowman, J., "Learning Tactics and Strategies", in phye G.d. and Andre (eds) à *Cognitive Classroom Learning: Understanding, Thinking and Problem Solving*, Orlando - Florida : Academic press Inc., 1986, pp. 243-275.

Paris, S., *Models and Metaphors of Learning Strategies*", in Weinstein C.E., et Al. (eds), *Learning and Study Strategies Issues In Assesment, Instruction and Evaluation*, San Diego - California : Academic press. Inc, 1988, pp. 299-321.