

ספרית המכללה	
להכשרת מו"ג ערביים וזיפה	
25945	מ"ד המצא
1979	מ"ד קטלוג

دارنا

مجموعة تربوية وأدبية
انتاج دار المعلمين العرب
حيفا
١٩٧٩

„דארנא“

קובץ פדגוגי ספרותי
בית המדרש למורים ערביים
ח י פ ה

תשל"ט 1979

عزيزى القارئ

يسرنا ان نعلن بانه ابتداء من السنة القادمة سيتعلم طلابنا في جميع التخصصات لمدة ثلاث سنوات للحصول على لقب "معلم مؤهل" "كبير" بعد ان نجحنا في السنوات الثلاث الماضية في فتح المجال امام طلابنا ومعلمين مؤهلين للتعلم في اطار السنة الثالثة .

لقد تسجل حوالي الف طالب وطالبة للالتحاق بدار المعلمين في السنة الدراسية ٧٩ / ٨٠ ، لقد اتاح لنا هذا العدد الكبير من المرشحين لاختيار مائة وخمسين طالبا وطالبة بشكل صحيح ، ان اختيار ١٥٠ طالبا وطالبة بهذا الشكل سيكون له اكبر الأثر في رفع مستوى التعليم في معيهدنا وهذا ما نسعى لتحقيقه دائما .



كما ويسرنا أن نقدم لك في هذا العدد شعار الدار وهو مكتوب باللغتين العربية والعبرية على شكل الأحرف الأولى من اسم الدار ..

آمل ان ينال هذا العدد من دارنا اعجابك ، كما انني اقدم شكرى وتقديرى لكل من ساهم في اعداده .

مع الاحترام
نجيب نبواني

המשרד מודע לערכים
העבריים
המובאים
בדף זה

קורא יקר!

שנת תש"ם מהווה נקודת מפנה בדרכו של מוסדנו. החל משנה זו יורחבו כל מסלולי הלמודים למסלולים תלת - שנתיים.

התפתחות זאת נובעת מהצלחתם של המסלולים התלת - שנתיים במשך שלושת השנים האחרונות. במסלולים אלה למדו עד כה הן תלמידים, שסיימו כיתה ב' במוסד, והן מורים בפועל שבקשו להרחיב את השכלתם הפדגוגית.

המסלולים התלת - שנתיים מקנים לבוגרים תואר מורה מוסמך בכיר.

לשנה"ל תש"ם נרשמו 1000 מועמדים ללמודים בסמינר. מספר עצום זה מאפשר לנו להקפיד הקפדת יתר בקבלת 150 המועמדים לכיתות א'.

בחירה קפדנית זו תשפיע על רמת הלמודים של הסמינר, ובכך על תרמתנו לתלמיד - המורה לעתיד.

זוהי מטרתנו של ממושה אנו עמלים.

אנו שמחים להציג לך בחוברת זו את סמל המוסד, המורכב מראשי התיבות של מוסדנו בשתי השפות, השפה הערבית והשפה העברית.



קורא יקר! אני מקווה שתמצא ענין בחוברת מס' 13 של "דארנא" - קובץ לעניני ספרות ופדגוגיה, פרי עטם של מורי המוסד ותלמידיו.

תודתי נתונה לכל אשר נטלו חלק בהוצאתה של חוברת
בברכה
זו לאור.

נבואני נג'יב

شكر وتقدير

بمناسبة انتهاء فترة التطبيقات العملية نقدم شكرنا وتقديرنا لمدير قسم التعليم العربي في وزارة المعارف والثقافة السيد ع. كويلفتش ومفتشي المعارف العربية ومديري ومعلمي المدارس التي تمت فيها التطبيقات ، نشكرهم على تعاونهم . وكل عام وأنتم بخير .

ادارة دار المعلمين - حيفا

جولة تربويه في الولايات المتحدة الامريكية

بقلم الاستاذ نجيب نبواني



المعلمين في الولايات المتحدة الامريكية وتنفيذا لهذا الهدف فقد نظم لي هذا المعهد الدولي للتربية زيارات مركزية لكلية برديج ووتر Bridge-water بالقرب من مدينة بوسطن وهي تختص باعداد معلمين العامين لجميع المواضيع وبعدها زرت لفترة اسبوع كلية فتشبرغ

وهي تختص باعداد معلمين مهنيين .. ثم زرت كلية سيلم (Salem) وهي تختص باعداد رجال تربية لمختلف الوظائف . بعد ذلك نظمت لي زيارة لجامعة هارفارد وجامعة برنستون وجامعة بفلو ...

من الصعب التحدث بالتفصيل عن هذه الجولة التربوية التي امتدت اربعين يوما في ربوع الولايات المتحدة الامريكية .. ولكنني سأحاول اعطاء القارئ صورة مجملية لاهم الانطباعات التي تركتها هذه الجولة في نفسي . ولكن قبل ذلك لا بد من تعريف القارئ بان هذه الجولة التربوية قد نظمت لي خصيصا من قبل معهد التربية الدولي (I. I. E .) وهو جزء من وزارة الخارجية الامريكية وبموافقة رسمية من وزارة المعارف والثقافة في اسرائيل . اما القصد من هذه الزيارة فهو الاطلاع عن كثب على طرق اعداد

في كل كلية او جامعة زرتها كان ترتيب الزيارة على النحو التالي : اجتماع تعارف مع الهيئة الادارية المسؤولة لاطلاعي على احدث أساليب الادارة . ثم سماع بعض المحاضرات من قبل الاساتذة المختصين على طلابهم بعد ذلك زيارة الطلاب أثناء التطبيقات في المدارس الخاصة ومناقشتهم . اما المرحلة الاخيرة من الزيارة فهي لقاء محاضرة عن اعداد المعلمين ومشاكل التعليم العربي في اسرائيل .

اما أهم الملاحظات التي سجلتها عن هذه الجامعات والكليات فهي :-

١ - طريقة التدريس : في بداية السنة الدراسية يوزع الاستاذ على الطلاب ملخصا لاهم الموضوعات التي سيعلمها مع تفصيل للمصادر والمراجع التي يجب أن يرجعوا اليها في بداية كل درس . يتكلم الاستاذ لمدة ربع ساعة عارضا أمام الطلاب النقاط التي يجب ان يتعلموا عنها تاركا لاحد الطلاب مناقشة الامر مع زملائه لانهم - أي الطلاب - كانوا قد حضروا الدرس في البيت . يصفي الاستاذ الى مناقشة الطلاب والى تبادل الاراء المختلفة بينهم وفي آخر ربع ساعة يلخص الموضوع أي أن الاستاذ يعرض الموضوع ويلخصه اما مناقشة الدرس وتحليله

فهو من عمل طالب في كل مرة بعد أن يكون هو وجميع الطلاب قد حضروا الدرس . ينتهي الدرس باعطاء وظيفة تستلزم الجلوس في المكتبة . ثم الاستعداد لدرس جديد للمرة القادمة .

ان هذه الطريقة تجعل الطالب نشيطا ومستعدا لا يشعر بالملل امام محاضرة جافة يلقيها الاستاذ كما أن هذه الطريقة تقوى ملكة الجدل عند الطلاب ودعم كلامهم بالحجج والبراهين . اصفاء الطالب الى زميله . الرجوع الى المصادر المتنوعة ، الامر الذي يؤدى الى اتساع آفاقه وثقافته .

وبالاختصار فان هذه الطريقة تتضمن عدة مبادئ تربوية تسعى التربية الحديثة لاكسابها الى طلاب الجامعات الى جانب كونها تقلل من ملل الطلاب وتخفف من عبء الاستماع الى محاضرات جافة .

٢ - التطبيقات العملية : تتم التطبيقات العملية في مدارس خاصة تابعة لكليات اعداد المعلمين وهم يطلقون على هذه المدارس اسم مدارس مختبرية (Lab-Schools) حيث أن قسما من أعضاء الهيئة التدريسية في هذه المدارس يعملون في تلك الكليات . اما القسم الاخر فكلهم جامعيون مجربون ذوو خبرة ونشاط . لذلك لا يجد

هذا يتم في جو من الصراحة التربوية
وضمن اطار المصلحة العامة .

٣ - التطوير المحلي: تسعى كل كلية وكل
مدرسة زرتها لتطوير نفسها بنفسها
دون الاعتماد على السلطة المركزية .

فكل مدرسة وكل كلية تخصص جزءا من
الساعات المقررة لها لاجراء الابحاث
العلمية (في الكليات) والابحاث
والتجارب البسيطة في المدارس فاذا
فرضنا ان عدد ساعات التدريس في
مدرسة ما ستمائة ساعة . فان ادارة
المدرسة تخصص ١٠% أي ٦٠ ساعة
للتجارب فمدير المدرسة يقسم الستين
ساعة بين مجموعات من المعلمين حيث
تقوم كل مجموعة ببحث طرق التدريس
أو مشاكل في المواضيع المتنوعة . ففي
مدرسة معينة زرتها رأيت فريقا يعالج
أساليب تدريس اللغة الانجليزية وآخر
مشاكل تدريس الرياضيات وثالثا مشاكل
تدريس العلوم . ومعنى هذا ان كل
مدرسة وكل كلية تهتم بفحص طرق
العمل فيها وتحاول ايجاد الحلول
العملية لمشاكلها دون الاعتماد على
السلطة المركزية . اما دور السلطة
المركزية فانه يأتي عندما تريد الكلية
أو المدرسة اقامة مشروع ضخم مثل
زيادة البناء أو عمل مطعم أو حديقة
وما شابه ذلك .

الطالب الامريكي صعوبة في تطبيق
النظريات وطرق التدريس ووسائل
العمل التي تعلمها في الكلية .
فالمدرسة الابتدائية تشكل مختبرا تربويا
لتطبيق ما سمعه الطالب بشكل نظري
في الكلية او الجامعة .

اما طريقة تحضير الطلاب فهي
استعدادهم على المادة التي سيدرسونها
بشكل اساسي ثم تطبيق ما كتبوه على
نموذج التحضير بشكل عملي وغير ممل
بواسطة تقسيم الصف الى عدة مجموعات
واعطاء كل مجموعة تنفيذ مهمة خاصة أو
جزء من الدرس بحيث أن عبء الدرس
يتوزع على أربع أو خمس مجموعات .
يتم كل هذا بإشراف ومساعدة وإرشاد
المعلمة المدربة . اما المرشد التربوي
فانه يراقب دون أن يتدخل في مجرى
الدرس ويسجل الملاحظات ويكون دوره
مهما عندما يعرض هذه الملاحظات على
طلابه وعلى المعلمين المدربين . معلمو
المدرسة المختبرية أو الطلاب المتدربون
ينظرون الى التطبيقات نظرة جدية
يكرسون لها الكثير من وقتهم وجهدهم
.. وانصافا للحقيقة أقول بأن اثناء
الاحاديث الطويلة التي جرت بيني
وبين الطلاب من جهة ومعلميهم
المدربين من الجهة الاخرى . وجدت
اتهامات متبادلة ووجدت أن عمل
الطلاب لا يخلو من الانتقاد ولكن كل

والنصف . أى أنهم يبدأون العمل معا
وينهون معا ويتناولون طعام الغداء في
مطعم المدرسة معا .. بعضهم يعلم
والاخر يبحث ويجرى التجارب ويفحص
.. أما الجو التربوى والتعليمي الذى
يسود المدرسة فانه يمتاز بالتعاون
والحيوية .. أما أحاديث معلمي
المدارس فانها تدور حول مشاكل
التربية والتعليم في أغلب الأحيان ..
هذا غيض من فيض وقليل من
كثير من الانطباعات والملاحظات
قدمتها للقارئ الكريم مؤكدا أن
كثيرا منها سيطبق في معهدنا في
المستقبل القريب .

تحدثت بشكل مفصل عن هذه
النقاط الثلاث نظرا لاهميتها ولم أعلق
عليها لانني أردت أن اترك ذلك
للقارئ .. ولكن هناك كثير من
الملاحظات التي لم أرد تسجيلها
والتي لفتت انتباهي كاهتمام العائلة
الامريكية بالطفل وكنوفير السلطة المركزية
للمدارس كل ما يلزمها من تجهيزات .
ولعل أبرز ملاحظة هي كون المعلم في
المدرسة الامريكية لا يعمل حسب عدد
مقرر من الساعات الاسبوعية وانما يعمل
جميع المعلمين في المدرسة لمدة
خمسة أيام في الاسبوع من الساعة
الثامنة والنصف صباحا وحتى الثالثة



مشهد من اليوم الرياضي الذى ينظمه معلمو التربية البدنية
في دار المعلمين العرب بحيفا

النثر الفني عند ابن المعتز

بقلم الدكتور فهد أبو خضرة

ان الانتاج النثرى الذى وصل الينا من ابن المعتز يقسم الى نوعين : النثر الفني والنثر العلمي . اما النوع الاول فيظهر في مكاتباته خاصة ، كما يظهر في رسالته عن مدينة سر من رأى (١) ، وفي كتاب "الاداب" (٢) ، وفي مقدمة كتاب "فصول النماثيل في تبشير السرور" (٣) ، وفي مقدمة كتاب "طبقات الشعراء المحدثين" (٤) ، وأما النوع الثاني فيظهر في سائر مؤلفاته .

ويعينني هنا البحث في النثر الفني فقط ، لان نثره العلمي لا يختلف عن نثر العلماء والمؤرخين ، وليس فيه عناية خاصة بالصياغة وجمال التعبير .

بشكل عام نستطيع أن نقول ان ابن المعتز في نثره الفني اهتم اهتماما بالغاً بأن يلبس المعنى ثوباً من الانشاء الجميل ، فجاءت عباراته حافلة بالتوازن حيناً وبالسجع حيناً ، وملتئة بضروب الاستعارات والتشبيهات والمقابلة والطباق ، وظل الخيال الشعري ملازماً لها مهما كان الموضوع الذى تدور حوله . الا اننا مع هذا نلاحظ بوضوح ان الاهتمام بالمعنى لا يقل عن الاهتمام بالصياغة . ومن هنا برزت دفته في التعبير في جميع الحالات ، سواء أعمد الى الايجاز او مال الى الاسهاب . وقد تحدث ابن المعتز نفسه عن أهمية الصياغة فقال : "والعاقل يكسو المعاني وشي الكلام في قلبه ، ثم يبديها بالفاظ كواس في احسن زينة . والجاهل يستعجل باظهار المعاني قبل العناية بتزيين معارضها ، واستكمال محاسنها" (٥) ولكنه لم يقل قط ان أهميتها فوق أهمية المعنى .

ولكي تكون الصورة واضحة سأتناول هذا النثر بالتفصيل ، مقتبسا من انتاج ابن المعتز ما يوضح المقصود .

ان الاسلوب العام الذي استعمله ابن المعتز في نثره الفني هو الاسلوب المتوازن ، حيث تتعادل الفقرات دون تقيد بالسجع (٦) . وقد يقع السجع في خلال ذلك دون ان يبرز بروزا زائدا ودون ان يستعبد المؤلف له . ومن الامثلة على ذلك قوله في وصف البيان : "البيان ترجمان القلوب ، وصيقل العقول ، ومجلي الشبهة . وموجب الحجة ، والحاكم عند اختصام الظنون ، والمفرق بين الشك واليقين ، وهو من سلطان الرسل الذي انقاد به المستعصب ، واستقام الاصيد ، وبهت الكافر ، وسلم الممتنع ، حتى اشب الحق بانصاره ، وخلا ربع الباطل من عماره (٧) ، وهذا الاسلوب يشكل طابعا غالبا في معظم مكاتبات ابن المعتز (٨) .

وقد اورد زكي مبارك ثلاثة نماذج من نثر ابن المعتز - اولها في وصف سامراء ، وثانيها في الاخوان ، وثالثها في وصف جيش - ثم علق عليها قائلا : "وفي هذه الشواهد الثلاثة لكاتب واحد ما يدل على ان التزام السجع لم يغلب عليه غلبة مطلقة ، كما سنرى عند كتاب القرن الرابع ، وانما هي طلائع لهجوم السجع نراها عند كتاب القرن الثالث من حين الى حين" (٩) .

وما كان ابن المعتز في هذا الا سائرا على نهج من سبقه . فقد كان هذا الاسلوب هو السائد في القرنين الثاني والثالث للهجرة . وقد تحدث أنيس المقدسي عن ذلك العهد فقال : ان التوازن كان الطابع العام لنثر ذلك العهد ، ولا يعني هذا اننا لا نجد شيئا من السجع ، بل ان السجع لم يكن منهاجا عاما يتقيد به الادباء ، ولم يبلغ ما بلغه بعد ذلك العهد من السيادة والتحكم في الاوساط الادبية (١٠) . وقد صدق سيد الامل حين قال عن ابن المعتز انه لم يكن معنيا بالسجع عناية من جاءوا بعده به ، بل كان فيه على طريقة من تقدموه من الكتاب (١١) .

ومن اشهر الاعلام الذين استعملوا هذا الاسلوب قبل ابن المعتز ، وغلب على انتاجهم : عبد الحميد الكاتب ، وسهل بن هارون ، وابراهيم بن المدبر ، وابراهيم الصولي ، والجاحظ (١٢) .

ومع هذا فقد برز السجع عند ابن المعتز بشكل واضح في عدد من المواضع ، كقوله في وصف الدنيا : "وعد الدنيا الى خلف ، وبقاؤها الى تلف ، وبعد عطائها المنع ، وبعد امانها الفجع . طواحة طراحة ، آسية جراحة ، كم راقد في ظلها ايقظته ، وواثق بها قد خانتة..." (١٣) . وقوله في وصف الكتاب والقلم : "الكتاب والجل الابواب ، جرى على الحجاب ، مفهم لا يفهم ، وناطق لا يتكلم ، به يشخص المشناق ، اذا اقعده الفراق . والقلم مجهز لجيوش الكلام ، يخدم الارادة ، ولا يمل الاستزادة ، يسكت واقفا وينطق سائرا ، على ارض بياضها مظلم وسوادها مضيء ، وكأنه يقبل بساط سلطان او يفتح نوار بستان" (١٤) . الا ان ابن المعتز - في بعض هذه المواضع - لا يتقيد بالسجع تقيدا مطلقا ، فقد يستعيز عنه بالتوازن ، كما يظهر في السطرين الاخيرين من القطعة الثانية اعلاه (١٥) .

ولم يكن ابن المعتز فريدا في سجعه هذا . فنحن لا نعدم امثلة عديدة له عند سابقه او معاصريه . ففي رسالة لعبدالله بن معاوية الطالبي (قتل سنة ١٢٩ هـ / ٧٤٦ م) ارسلها الى ابي مسلم الخراساني ، نجد المؤلف يكاد يلتزم السجع التزاما تاما ، الا في ما ندر (١٦) ، ونفس الظاهرة نجدها في رسالة للحسن بن وهب ارسلها الى ابي تمام الطائي (١٧) ، وكذلك في رسالة لابي العيناء (١٩١ هـ / ٨٠٦ م - ٢٨٢ هـ / ٨٩٥ م) ارسلها الى عبيد الله بن يحيى بن خاقان (١٨) ، وكذلك في رسالة لابي علي البصير ارسلها الى ابي العيناء (١٩) . ونلاحظ ان مقدمة كتاب "الموشى" للوشاء (٢٤٦ هـ / ٨٦٠ م - ٣٢٥ هـ / ٩٣٦ م) مسجوعة ، الا ان المؤلف لا يلتزم السجع التزاما تاما في كل الفقرات (٢٠) ، كذلك فانه يسجع احيانا في بعض ابواب الكتاب (٢١) .

وقد لخص زكي مبارك تطور استعمال السجع منذ الجاهلية الى آخر القرن الثالث الهجري فقال : ان السجع كان كثيرا في الجاهلية ، وكان يغلب على النثر في عصر النبوة ، ثم اخذ سلطانه يضعف قليلا في العصر الاموي ، وان حرص عليه بعض القصاص والخطباء وناقلو احاديث الاعراب . ثم عاد يسترد قوته في اواخر القرن الثاني الهجري ، حيث بدانا نرى رسائل يكاد السجع يلتزم فيها . فاذا جاء القرن الثالث الهجري راينا السجع يظهر في الكتابة وفي التأليف ، دون تقيد به في معظم الاحيان (٢٢) .

أما ما نجده من السجع عن ابن المعتز في كتاب "الاداب" فقد جاء بتأثير طبيعة الموضوع المبني أساسا على الحكم والأمثال ، وقد لاحظ زكي مبارك أن السجع فيها يجرى باطراد في أكثر اللغات (٢٣) .

ومن جهة أخرى فقد أولع ابن المعتز في نشره الفني باستعمال عدد من الرسائل البلاغية التي كانت تستعمل في الشعر ، والتي تحدث عنها نظريا في كتابه "البديع" (٢٤) ، وبرزت هذه الوسائل : الاستعارة والطباق والمقابلة والتشبيه (٢٥) أما الجنس فاستعماله قليل . وأما سائر الوسائل البلاغية فقلما نفع لها على أثر . ومن الملاحظ أنه قد استعمل الاستعارة بكل أنواعها ، بما في ذلك التشخيص والتجسيم ، ولكنه لم يغرب فيها ، وإنما جعلها قريبة مألوفة . وقد ظهرت الاستعارة بنفس النسبة تقريبا في شتى المواضيع ، من وصف وخواطر ومن مكاتبات في التعزية أو التهنية أو الاعتذار . وقد ظهر كل من الطباق والمقابلة أيضا في شتى المواضيع ، أما التشبيه فقد برز بشكل واضح في الوصف ، وقل في ما عداه ، وهو في معظم الحالات يأتي لتجميل الصورة لا لتقريبها . أما الجنس فمعظمه مما وقع في الاسجاع .

وقد لاحظ سيد الأهل في هذا المجال أن الخيال الشعري لم يفارق ابن المعتز في نشره الفني ، فبرزت فيه صور الجمال والخيال والتصوير الدقيق بروزها في شعره (٢٦) ، وهي ملاحظة صائبة .

من ناحية الإيجاز والأسهاب نجد أن ابن المعتز قد استعمل هذا حيناً وذاك حيناً ، دون أن يتعصب لأحدهما ، وكأنه يسير في أعقاب أسلوب القرآن الذي وصفه بقوله : "أن أوجز كان كافياً ، وأن أكثر كان مذكراً ، وأن أوماً كان مقنعاً ، وأن أطل كان مفهماً" (٢٧) . وقد أشار سيد الأهل إلى ذلك حين قال : "وكان أسلوبه جزلاً موجزاً حيناً ومسهباً حيناً آخر حسبما يقتضي المقام وتطلب الحال" (٢٨) . وقد غلب طابع الإيجاز على كتاب "الاداب" خاصة ، بينما غلب طابع الأسهاب على المكاتبات (٢٩) . والهدف من هذا الأسهاب — كما يبدو — هو النظر إلى الموضوع من جوانبه المختلفة ، واستيعاب جميع أجزائه ، وإشباع المعنى وترسيخه في ذهن القارئ . وقد يقع الترادف أحياناً في هذا الأسهاب ، حيث يعبر ابن المعتز عن نفس المعنى بالضبط بكلمات أخرى (٣٠) .

ومن الظواهر الجديرة بالذكر في مكاتباته ميله الواضح لايراد جمل من الحكم والامثال حيناً (٣١) ، ولايراد الشواهد من الشعر القديم ومن اقوال للنبي او للصحابه او للسلف الصالح حيناً آخر (٣٢) .

وقد جاءت معظم الجمل عنده اما قصيرة تامة (٣٣) ، واما طويلة مقسمة الى فصول قصيرة متساوية (٣٤) . وعلى كلا الحالين تقتزن هذه الجمل بكثرة استعمال العطف ، خاصة بالواو .

وعلى الجملة فان في مجموع هذه النقاط ما يجعل لابن المعتز اسلوباً مميزاً ، له سماته الواضحة . ونشره الفني - في رأيي - من اجمل ما كتب في القرن الهجرى الثالث .

x x x x x

ملاحظات

١ - انظر الرسالة في جمهرة رسائل العرب ، تأليف احمد زكي صفوت (مصر ، ١٩٣٧) ٤/٤١٣ .

٢ - نشرة كراتشكوفسكي في مجلة *L'orientalisme* ، العدد ١٨ (١٩٢٤) ص ٥٦ - ١٢١ ، محققاً ، مع مقدمة بالفرنسية . وفي اعتمادنا على هذا الكتاب علينا ان نستعمل الحذر ، لاننا لا نستطيع ان نحدد أى من الاقوال الموجودة فيه هي لابن المعتز وايها مقتبس عن غيره .

٣ - طبع بالمطبعة العربية بمصر ، سنة ١٩٢٥ ، في بعض الاحيان يظهر هذا النشر في نص الكتاب ، خاصة في اوائل الفصول ، انظر مثلاً بداية الفصل الاول ص ٧ - ٨ ، وكذلك ص ١٠ - ١٢ .

٤ - نشره عباس اقبال مصوراً عن المخطوطة الوحيدة الموجودة في حوزته (لندن ، ١٩٣٩) ، مع مقدمة وتعليقات . ثم نشرة عبد الستار احمد فراج (مصر ، ١٩٥٦) مع مقدمة وتعليقات ، معتمداً على نشره عباس اقبال . وقد شك الباحثون في صحة نسبة مقدمة هذا الكتاب لابن المعتز (انظر طبعة عبد الستار احمد

فراج ، مقدمة التحقيق ص ٨)

٥- زهر الاداب ، تأليف الحصرى ، تحقيق زكي مبارك (مصر ، الطبعة الثانية ، ١٩٢٩ ؟) .

٦- عن معنى التوازن ، وعن المصطلحات الاخرى المستعملة المعنى ، أنظر تطور الاساليب النثرية في الادب العربي ، تأليف انيس المقدسي (بيروت ، الطبعة الرابعة ، ١٩٦٨) ص ١٤٣ . والتلخيص في علوم البلاغة ، تأليف القزويني (مصر الطبعة الثانية ، ١٩٣٢ ؟) ص ٤٠٤ .

٧- جمهرة رسائل العرب ٣٦٠/٤ - ٣٦١ عن زهر الاداب ١١٤/١ .

٨- أنظر امثلة عن ذلك في زهر الاداب ١٤٩/١ ، ٢٢٥ - ٢٢٦ ، ٢٢٧ ، ٢٦٦ - ٢٦٧ . وذيل زهر الاداب ، تأليف الحصرى (مصر ، ١٣٥٣ هـ) ص ٧٤ - ٧٥ ، ١١٣ - ١١٤ . ومحاضرات الادباء ، تأليف الرغب الاصفهاني (بيروت ، ١٩٦١) ٤٢١/٢ . ومعجم الادباء ، تأليف ياقوت الرومي (مطبوعات دار المأمون ، دون تاريخ) ٤٩/٣ . وريحانة الالباء ، تأليف الخفاجي ، تحقيق عبد الفتاح محمد حلو (مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه ، ١٩٦٧) ٢٨٤/٢ . وجمهرة رسائل العرب ٣٥٢/٤ - ٣٥٦ . وهي تحوى مكانبات الى شخصيات مختلفة ، مثل : عبيد الله بين سليمان ، القاسم بن عبيد الله ، عبيد الله بن عبيد الله بن طاهر ، النميرى ، ابن الانبارى ، الدمشقي . وقد أرسلت في مناسبات مختلفة : من تهنئة بيوم عيد ، الى اعتذار ، الى تعزية ، الى نقاش حول شعر ابي نواس . . . الخ . هذا بالاضافة الى الخواطر والقطع الوصفية .

٩- النثر الفني في القرن الرابع ، تأليف زكي مبارك (القاهرة ، ١٩٣٤ ؟) ٩٩/١ .

١٠- تطور الاساليب النثرية ص ١٤ .

١١- عبد الله بن المعتز ، أدبه وعلمه ، تأليف عبد العزيز سيد الاهل (بيروت ، ١٩٥١) ص ١٧٤ .

١٢- تطور الاساليب النثرية ص ١٤ .

- ١٣ - رهر الاداب ٢١٧/١ .
- ١٤ - نفس المصدر ١٤٤/٢ . وانظر امثلة اخرى فيه ١١٣/٤ . وجمهرة رسائل العرب ٣٥٧/٤ ، ٣٥٨ . وهي لا تنحصر بموضوع معين ، فمنها المكاتبات ومنها الخواطر ، ويظهر السجع بارزا في مقدمة كتاب "فصول التماثيل في تبشير السرور" ، وفي بداية الفصل الاول منه ص ٧-٨ . وكذلك في مقدمة كتاب "طبقات الشعراء المحدثين" . كما ان معظم كتاب "الاداب" مسجوع .
- ١٥ - ومثل ذلك يظهر أيضا في الرسالة المنقولة في جمهرة رسائل العرب ١١٣/٤ . كما يظهر في بعض المواضع من كتاب "فصول التماثيل في تبشير السرور" مثل ص ١٠ ، ١٢ .
- ١٦ - أنظر مناهج التأليف عند العلماء العرب ، قسم الادب ، تأليف مصطفى الشكعة (بيروت ، ١٩٧٣) ص ٦٢-٦٣ .
- ١٧ - أنظر جمهرة رسائل العرب ١٣٤/٤ .
- ١٨ - نفس المصدر ١٥٢/٤ - ١٥٤ .
- ١٩ - نفس المصدر ١٥٩/٤ - ١٦٣ .
- ٢٠ - أنظر الموشى تأليف الوشاء (بيروت ، ١٩٦٥) ص ٩-١١ .
- ٢١ - نفس المصدر ص ١٤ ، ٢٩ وغيرهما .
- ٢٢ - النثر الفني ٩٦/١ - ٩٧ . وأنظر الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجرى ، تأليف آدم متز ، ترجمة محمد عبد الهادى أبو ريذة (بيروت ، ١٩٦٧) ٤٤٤/١ .
- ٢٣ - النثر الفني ٧٥/١ .
- ٢٤ - ان نفس الوسائل البلاغية كانت تستعمل آنذاك في الشعر والنثر . وقد تحدث بونيباكر عن ذلك فقال : انه في زمن ابن المعتز لم يشعر النقاد بحاجة ماسة الى وضع قواعد خاصة بالنثر ، وانما وضعوا نفس القواعد للشعر والنثر ، دون ان يفصلوا بينهما . ص ٨٨ .

- ٢٥- وكلها مستعملة في شعره أكثر من غيرها .
- ٢٦- عبد الله بن المعتز ، أدبه وعلمه ، لسيد الأهل ص ١٧٢ .
- ٢٧- جمهرة رسائل العرب ٣٦١/٤ .
- ٢٨- عبد الله بن المعتز ، أدبه وعلمه ، لسيد الأهل ص ١٧٢ .
- ٢٩- انظر مثالا بارزا على ذلك في جمهرة رسائل العرب ٣٦٠/٤ .
- ٣٠- انظر مثالا على ذلك في نفس المصدر ٣٦١/٤ .
- ٣١- بعض هذه الحكم والأمثال نجدها مجموعة في كتاب "الأدب" لابن المعتز ومفصلة عن باقي الرسالة وعن المناسبة التي قيلت فيها (قارن مثالا ذيل زهر الأدب للحصري ص ٣٥-٣٦ مع كتاب الأدب ص ١٠٣-١٠٤) . في هذه الحالة أمامنا - كما أرى - واحد من احتمالين : فاما أن ابن المعتز جمع هذه الحكم والأمثال من أقوال الآخرين ومن بنات أفكاره ثم استعملها في مكاتباته ، واما أنه استعملها في مكاتباته أولا ثم فصلها هو أو أحد تلاميذه عن نصها وجمعها في كتاب الأدب .
- ٣٢- انظر مثالا على ذلك في ذيل زهر الأدب ص ٣٤ ، ٣٦ .
- ٣٣- انظر مثالا بارزا على ذلك في جمهرة رسائل العرب ٤٠٥/٤ . وقد علق جرونيباوم على هذه الجمل فقال : ان هذا الأسلوب كان شائعا في خطب صدر الاسلام . وانه يمكن رده الى الخطب والمواعظ القديمة العربية وغير العربية (دراسات في الادب العربي ، تأليف فون جرونيباوم ، ترجمة احسان عباس ، انيس فريحه ، محمد يوسف نجم ، كمال اليازجي ، بيروت - نيويورك ، ١٩٥٩ ص ٢٢٦) .
- ٣٤- انظر مثالا على ذلك في جمهرة رسائل العرب ٣٥٣/٤ .

هذه الليلة

هذه الليلة

يركع الناس جميعا

ويصلون ثلاثا

يسجدون السجدة الاولى ...

ويرجون سلاما

xxxxxxxx

هذه الليلة

يخشع الناس جميعا

يذكرون الزلة الاولى

ويرجون ثوبا

وانا في ظل ناقوسك اركع

واصلي لحبيبة

واصلي حين القاك مسيحا

وصليبا

وكنيسة ...

وزهورا في حديقة

واصلي حين القاك كتابا في حفية

وسطورا في جريدة ..

xxxxxxxx

أسجد الاولى ... انا

هات يا عام هدوءا وسكينة

اركع الاخرى تنادي :

"أمح يا رباه من قلبي الخطيئة

واهذنا حبا وخيرا وحنانا

xxxxxxxx

ان في عينيك ميلادا ... وميلادا واكثر

ان في عينيك ميلادي

وميلاد السكينة

xxxxxxxx

موسى محمد حلف

أجمل وداع

هدى

واحدة ، حتى لو باعدت بينهما
الاميال والايام ، وأنا لم أكتب اليك ،
الا ليقيني ان لك نفس شعورى وتعيشين
نفس معاناتي ، فدعينا يا حبيبتي
نعيش حياتنا ، نختلس سعادتنا قبل
ان يمضي العمر بنا ، اني أدعوك
بدافع من حيي فهل تاتين ؟ أدعوك
بكل جوارحي فهل تلبين ؟؟...
-وسام -

وأخذ قلبها يرتشف الكلمات ،
وعيناها تجودان بدمع لا ينضب ابدا
دمع تغذيه الجراح يغذيه الياس...
"هل اصدق يا الهي ، هل اصدق ؟
هل اصدق انني انا التي اقرا هذه
الكلمات فلا اطير من الفرح ، وأروح
أحدث الطيور والشجر والقمر عن
عذابي الذي ولى ؟؟ أين هو الفرح
أيها القلب ؟ ها هو يلوح لي بيده
ليرد لي الروح ، فمالي ، أمعن في أعماق
الياس ؟؟ كان كلماته دافع الى مزيد

"نادينك حبيبتي في أحلامي
ويفظني ، فكيف لا أجروء أن أكتبها
لك ، لو تدرين انها صلاتي التي
أفزع اليها كلما برح بي الحرمان ، لو
تدرين كيف جعلتني حيرة في الطرقات ،
وشوقا غريبا هو أقوى من كل شيء ،
"حبيبتي" ، انها ذوب حب وحنان
أدخرته في قلبي طويلا لك ، لك
لوحذك .

لم يعد بوسعي الصمت ، وقد صار
حيي لك أقوى من كل العراقيين ،
أقوى من الكبرياء لم يعد بوسعي
الصمت ، وقد صرت أتكلم من خلالك ،
وأصرف بوحى من طيفك ، فكيف أتوارى
بعواطفى عن نفسي ؟ ولمن أبوح ؟ ان
لم أبح لقلبي وروحي ووجداني .

حبيبتي ، لا تقولي "لا" فتكونين
جلادا يحفر لي قبرا ، أيمكن أن
تقوليهما ؟ لا اصدق فالحب الحقيقي
يأسر القلبين ... يصهرهما في بوتقة

من الحزن والمعاناة ... يا لكلماته ،
كم انتظرتها لابي فرحا ، لكنني ابكي
الان حسرة وفرقا ، انني اصعد الزفرات
بدلا من أن أغني ، لم أنت هكذا
أيها القلب ؟؟ ..."

ولبثت هدى ممسكة بالرسالة وقد
رجعت بذاكرتها الى اربع سنوات مضت
حين تسلل حبه الى فؤادها على
حين غرة ، فولدت في نفسها الاحلام
والعذاب والجراح . وبدأت تعيش الزمن
تعيش لحظاته تحس وطأته ، تسمع
ابقاعه الرتيب فيفزعها الانتظار .

رغم اليأس والامل اللذين يتقاذبان
حبهما عرفت كم هو ممتع أن تحتفظ
بسر دفين لا يعرفه أحد سواها ، ان
شعور الحب بحد ذاته ممتع فهو
أغنية القلب المقدسة المعبرة عن
أسمى العواطف البشرية ...

وكبرت هدى ، وكبر الحب معها ،
فصار جزءا من كيائها ، وظل النسيان
سرابا تعدو وراءه فيهزا بها ويسخر ،
فما كان منها الا الاستسلام لقدرها ،
فوصلت بعد لآلئ الى درجة من
الاكتفاء ، فاحبته لذات الحب ، واكتفت
بالتعبير الكتابي عن عميق هذا الشعور .

"... عندما اشعر بحبي طاهرا
نفيا ، منزها عن الميل للملك والاستعباد

لا أستطيع الا أن أهتف من اعماقي ،
هنيئا لك أيتها النفس .. انني اشعر
بسعادة حقيقية مبعثها القناعة
فابق طيفا بريئا يا حبيبي ، ومعنى
اعيش من أجله حياتي ، لاشيء يستحق
ان أعيش من أجله سوى حيك ، ابق
طيفا بريئا يروح ويغدو على مسارح
وجداني .. ابق ابدا .. ابق أبدا ..."

لكن ، ما أن لمع وميض السعادة
حتى خبا ، لقد بعثت اليها ابنة الوهم
حلما ورديا لم يلبث ان تلاشى أمام
قسوة الواقع ، فتحولت سكينه الحب
الى أنين موجه طويل فتمسك رأسها
بكلتا يديها ، تغمض عينيها فترى قلبها
العليل ، وتسمع أصداء لعذاب هاذ
صارخ دون صوت : "يالي من غيبة ،
يالي .. من غيبة .. أين هو ذلك
الطيف البريء ، أين هو يا ابنة الوهم ،
عندما لم يجد الواقع بفرح حقيقي
أطلقت لخيالي العنان ظنا مني ان
باسنطاعتي العيش في عالم روحي ،
عالم ليس كعالمنا حتى لو كان مبعثه
الوهم ، ولكني قد خسرت الواقع والخيال ،
أين أنت أيها الطيف البريء ؟ أين
أنت أيتها البراءة ؟ .. يالي من غيبة ،
يالي من جبانة تخاف حقيقة الحياة
تخاف مواجهة حقائق البشر دوافعهم ،
رغباتهم ، أنانيتهم ، عيشي الان كل

الاحاسيس التي ولدت من تصادم
الواقع مع الخيال ، عيشها الان ايته
الغبية".

"هو طيف برئ ، .. عيناه ربيع
دائم يردد أغنية الحب الابدية ، هكذا
او عز لي القلب فوضعه في منزلة
الملائكة ، ولكن كم هو بعيد عن هذه
الصفات ، ها هي صديقتي وفاء تحدثني
عنه - دون ان تعرف مكنون قلبي -
كواحد من اصحاب النزوات ، والانحراف
والميل الى المشروبات الروحية ، يا
الهي كم هو بعيد عن الصورة التي
رسمتها له في خيالي . انه كاي فرد
من افراد البشر ، بل لعله اسوأ من
كثيرين منهم ، انه لا يعرف سوى
الماديات فيتكالب عليها ، انه واحد
من اشخاص هم دائما في نظري رمز
للتدهور والانحراف .." لقد ضاعت
السنون الحاملة هباء ، ساسخر من
خيال الفنانين ، من قصائد الشعراء ،
تغنيهم بالروح .. بالجمال ، لم أعد
أومن بأى شيء ، بأى شيء ..."

وعاشت هدى شهوراً في ذهول
حائر واعصاب متوترة ، فقد اخرجتها
الحقيقة من جنة السعادة العلوية ،
والحب السامي ، فكانت تسال قلبها
عن حبها الضائع فيجيب : "لقد
بقي الحب بكل عمقه بل لعله

ازداد حرارة وذكاء .. لكنه لم يعد
معنى للحياة ، ودافعا على التمسك
بها ، بل اصبح دافعا لان تنشدى
الموت وتترنمي بالفناء ، لم يعد
الحب صفاء نفسيا ، ولا سعادة
حقيقية ، بل بأس طويل وحسرة
مريرة" .

بخسرانها عالمي الواقع والخيال
وجدت نفسها وكأنها خارج دائرة
الحياة .. لقد اجتازت حدود الالم
فمن يستطيع ان يربطها بالبشر ،
او من يستطيع ان يربط البشر بها
فهم يلوذون بالفرار بروءيتهم
مسحات الحزن على ملامح غيرهم ،
يهربون بنفوسهم الشفافة التي لم
تخلق لمشاركة ولا مواساة .. لقد
خذلها ملائكتها ، مثلها الأعلى فهل
تنتظر الا تخذل من قبل الجميع ،
وهذا الخذلان هو السبب الذى
حال بينها وبين الفرح ، حين وصلت
كلماته ليديها ، بعد انتظار طويل ..

"لقد كتب لي "لا تقولي "لا"
فتكونين جلادا يحفر لي قبرا ..."
فأعطني الشجاعة يا ربي لان أقول
لا .. لا .. لا ، أصمت أيها القلب
ودعني أقولها : "لا .. لا .. لا"
دعني أحفر لنفسي قبرا أيها
القلب ...".

ولم تستطع هدى أن تأتي
بقلم وتخطها "لا" لم تستطع أن
تكتب أى رد .. الى أن راته مرة
وجها لوجه ..

- الى متى تهربين مني يا هدى؟؟
سألها وسام بصوت يلونه الحنان
والرجاء .

- أنا لا اتعمد ذلك ، أجابت بأنفاس
حاولت أن تكون هادئة فقد
أذهلتها المفاجأة .

- لماذا لم تجيبي على الرسالة
يا هدى ؟ هل تتعمدين تعذيبي؟

فلم تشعر الا وهي صارخة :-
أنا لست جلادة ، ولا أبغي تعذيب
أحد ، ثم انتبهت لانفعالها فضبطت
نفسها حتى يكون قرارها حكيما ،
وتساءلت : "أى الطريقين أفضل ؟
إذا ارتبطت به فستكون حياتنا
شقاء مستمرا ، فالحب وحده لا
يكفي ، ينبغي للحياة الزوجية أن
تبنى على أساس من الثقة مكن ،
وللاسف هذا ما افتقده ، لم اعد
أثق به مطلقا ، اما من حل آخر ،
الارتباط برجل اثق به ، وطبعيا
سأحافظ على قدسية الرباط بيننا ،
ولكن ، هل سأكون له بوجداني
وقلبي ؟؟ لست أدري ... ماذا

بوسعي أن أفعل ؟ لقد أضعت فرصا
ذهبية في عرف والدتي ، كلما
قوبل أحد بالرفض تصرخ بي :
"ماذا تنتظرين ؟ ماذا يدور بخلدك
حتى لا ترضي الارتباط بأحد ، ماذا
سيقول الناس ، فكرى قليلا ، لن
أخلد ووالدك من أجلك" ..

انها تواجه ألف سؤال وسؤال ،
لعل أبرزها ، ماذا بشأن المستقبل ؟
ترى ما المصير؟؟

ها هو أمامها ينظر اليها وفي
عينيه بريق من قلق وانتظار ،
فسأله بصوت لم تستطع أن تجعله
طبيعيا : "هل تنتظر أن يختلف
ردى لك ، عنه لاي شاب سبقك" ؟؟
- ماذا تقصدين ؟ سألتها وكأنه
ينتظر الحكم بالاعدام .

- أقصد أنه ، يؤسفني اني لا
استطيع أن اقبل بأى علاقة بيننا .

- لست غيبا حتى أنظر اليك
نظرتي لاية فناة ، انت شيء آخر
أنا على استعداد لخطبتك .

أغمضت عينيها لثلا تفيضا
بالدموع .. "قبل مدة لم أكن
أجروء أن أحلم بذلك ليتني أستطيع
أن اقبل يا وسام ، ليتني أيتها

- الحبيب" .. ثم جهرت بقولها :-
 "تري هل كنت تقبل بي لو كان لي
 ماضى حافل بالمغامرات والنزوات ، لا
 اظن ايها الشاب لذا لن اقبل الا
 الانسان الذى تتوفر فيه الشروط التي
 يريدونها متوفرة بي .
- اذن فانت كمعظم فتياتنا ، تنادين
 بشعارات براقة ... بالمساواة !!
- كلا يا وسام ، معاذ الله أن
 اطالب بالمساواة لانني عندها
 سأطالب بالفوضى والانحراف ،
 ان الحالة التي عليها شبابنا لا
 تعجيني .. لا يعجيني ضياعهم ،
 فكيف أفكر بالمساواة لكن من جهة
 أخرى أو من بحرية الانسان
 بشكل عام التي هي في نظري كلمة
 مرادفة للمسؤولية والمرأة أيضا
 انسان ، نعم ، كلانا بشر أحرار أمام
 الله حتى نكون مسؤولين أمامه .
 ليس من العدل ان نعاقب ونثاب
 دون مسؤولية ..
- ليس لدى ما أناقض به رأيك ،
 فهو عين الصواب ومبني على عدل
 لا يتحقق في واقعنا ، ثم ان يدا
 لوحدها لا تصفق فانصحك الا
 تسترسلني بالالوهام لانك قد تكونين
 الخاسرة .
- كلامك يزيدني اصرار على موقفى ،
 ألا تظن ان واقع الفتاة هو نتيجة
 لرضاها عنه واستسلامها له ؟
 أوكد لك ثانياً أن المساواة لا
 تهمني ، كل ما ابغيه هو شاب يرضى
 بواقعي الشخصي ، الانسان الحقيقي
 بنظري هو ذلك الذى يتحكم
 برغباته ونزواته فيقطع شوطا كبيرا
 من الحرية التي يظنها البعض
 مستحيلة .
- مثل هذا الانسان بطل نادر ، قد
 لا تجدينه مطلقا !! ، لكن الحب قادر
 على خلق انسان جديد ، حبك يا
 هدى كفيل بأن يغيرني .
- أراك تعترف اعترافا لم أحلم أن
 تتفوه به بهذه التلقائية ، والبساطة
 قالت كلماتها بحرارة تشوبها سخرية
 ثم ان مسألة قبولي أو عدمه مسألة
 مبدأ فيوسفني أن أرفض .
- لماذا لا تثقين بي ، افهميني يا
 هدى ، أنا أحبك ، هل توجد كلمة
 اكبر أقولها لك .
- منذ متى بدأت تحبني ؟
- لا أشعر أن لحبك بداية ، كما لكل
 شيء بداية ، ولا أشعر أن له نهاية
- كفك هذيانا يا هذا ، منذ .. متى

بدات .. تحبني؟؟

- سامحك الله يا هدى ، منذ حوالي
سنة .

"اى منذ بدا حبي يتخذ شكلا
آخر ، منذ هبطت سعادتي العلوية الى
ارض الواقع فانحطمت انحطاما .

واغرورقت عيناها بالدموع ثم
قالت بهمس : "وسام ، هل من المفروض
أن يمتلك المحب حبيبه ؟ الا يوجد
حب لذات الحب ؟ اسألني يا وسام ،
وانا أجيبك ، اسألني ، ان الحب المنزه
عن الميل للامتلاك هو اسمى وأبقى ،
أحبيني ان شئت ، لكن ، لا تفكر بالارتباط
بي ، وأعدك ، أعدك انني لن أجعلك
تسخر من نفسك يوما فتقول : "انا
غبي ، جبان ، ظننتها ملاكا بريئا ، واذ
بها كغيرها من افراد البشر ، ولعلها
أسوأ من كثير منهم" ، يجب أن يكون
الحب صلاة الروح وغذاء القلب ،
أعدك ، انني لن أشوه الصورة التي
رسمتها في خيالك عني ، أعدك ، ها
أنا أهبك سعادة علوية فلا ترفضها ،
أرجوك ، رغم أنك ستدفع الثمن في
البداية دموعا وآلاما .."

قالت كلماتها بصوت هامس متهدج
فلم يسمع الا أن يسألها : "هدى أراك
تتحدثين وكأنك تعيشين هذه الكلمات

فعلا ، فهل يعرف فؤادك الحب؟؟"

- أجل ، قالتها بهمس وقد تمردت
دمعتان فانحدرتا على خديها .

أغمض عينيه وقال بناتر : "اني
أحسده ، أحسده ، ولكن ، هل يعقل
أن أحبك بهذه القوة فلا تبادليني
نفس الشعور ؟ هل يعقل ؟ لم لا
يبين أحبك انا بكل ما يشمل
الحب من معنى ، فهل يعقل أن
يصلي قلبك لحبيب غيبي ؟ لا
أصدق .. لم تبكين يا حبيبتي ،
لماذا؟؟ وأسكت يداه الساخنتين
تريدان أسرهما ..

- وسام ، حبي لك سام ، حبي لك
قوى ، لهذا لست أخجل من الجهر
حبي لك شريف ، فدعنا نفترق وقد
وصل حبنا قمته ، ان ذلك افضل
من أن نفترق وقد مات الحب في
قلبيننا أو مات ، لكن لي رجاء ،
دعني المحك في كل يوم ، مجرد
أن المحك لا أريد سوى ذلك .
فامتدت ذراعه الى كتفيها بحب
عارم وقال :- اهذا قرارك النهائي
يا حبيبتي .

- أجل ، شكرا لك ايها الحبيب
الذى لم يشأ الا أن تكون كلمة
الوداع كلمة حب ، انها ذكرى ستظل

امتزج من دموعها وأخذ وسام يزرع
كل خطوة من خطواتها بـ"أحبك"
فكانت أجمل كلمة وداع ...

هيام منصور

معي ما بقي من عمري ، أخذت
هدى تبتعد وبين عينيها لهيب
قبلة طبعتها شفتاه . وعلى خديها ما



احتفال بتوزيع الشهادات في
دار المعلمين والمعلمات العرب بحيفا

أعلام في الرياضيات

بقلم الاستاذ نبيه الظاهر

الناحية الاخرى .

(١) الخوارزمي

اسمه الكامل أبو عبدالله محمد بن موسى الخوارزمي . عاش في عصر المأمون وذلك في القرن التاسع الميلادي . حتى ذلك الوقت ، كان النظام السائد في الحساب هو النظام اللاتيني وذلك بواسطة الرموز السبعة التالية :

$$I = 1$$

$$V = 5$$

$$X = 10$$

$$L = 50$$

$$C = 100$$

$$D = 500$$

$$M = 1000$$

كتابة الاعداد بواسطة هذه الرموز طويلة ومعقدة ، مثلا :

بعد علم الرياضيات ، وباستحقاق ، الاساس الذي شيد عليه بناء الحضارة البشرية بوجهيها النظري والتفني . ومن هنا ، يتبادر الى الذهن السؤال الوجيه والمنطوق بواضع ذلك الاساس وحبكه بصورة محكمة ودقيقة لكي يكون عمادا ثابتا ، لا يتأثر مع مرور الزمن بمجيء عباقرة جدد وانطواء عباقرة عملوا في هذا الميدان . ان كل من يأتي ويرغب في طرق هذا الباب عليه ان يتعرف على الاسس المتينة لهذا العلم قبل ان يدخل الى متاهاته ليضع فيها أو يساهم برفع بنائها .

في رأيي ، أن الفضل في وضع القواعد الاساسية لعلم الرياضيات كان لثلاثة من عباقرة البشرية سأذكرهم فيما يلي مع خلاصة ما أنتجته عبقرية كل منهم وأهمية ذلك لا على علم الرياضيات فحسب ، بل على جميع العلوم النظرية والتقنية من ناحية وعلى تقدم المجتمع العشري من

$$MMM DCCCLVI = 3856$$

وأجراء العمليات الحسابية (جمع ، طرح ، ضرب ، قسمة : الخ ٠٠٠) ، ان لم تكن مستحيلة فهي معقدة جدا ، حتى ان العمليات الحسابية التي عثر عليها من ذلك الوقت وقبله ، كان الكثير منها خطأ ، يمكن اليوم فحصها بسهولة وبسرعة على يد طالب في المدرسة الابتدائية .

بقي الوضع كذلك حتى وصل العرب في فتوحاتهم الى بلاد الهند ، فأحضروا معهم من هناك تسعة الارقام (١ ، ٢ ، ٠٠٠ ، ٩) والتي نستعملها اليوم في الحساب . وكان العمل الجبار الذي قام به الخوارزمي هو زيادة الرقم "صفر" على تسعة الارقام السابقة ، فأصبح لديه عشرة ارقام (٠ ، ١ ، ٢ ، ٠٠٠ ، ٩) والتي بواسطتها وضع الاساس للحساب وفقا للنظام العشري - والذي ما زلنا نستعمله حتى يومنا هذا . ان أهم مميزات النظام العشري ، بالمقارنة مع النظام اللاتيني ، تغير قيمة الرقم وفقا للمنزلة التي يقع فيها داخل العدد . فمثلا الرقم ٤ قيمته ٤ اذا وقع في منزلة الاحاد ، وقيمته ٤٠ اذا وقع في منزلة العشرات و ٤٠٠ اذا وقع في منزلة المئات وهكذا . بينما في النظام اللاتيني ، لا يوجد نظام منازل ، فالرمز M قيمته ثابتة لا تتغير في أى مكان وقع من العدد ، أى أن :

الرموز M = ١٠٠٠ ولا علاقة لموقعه مع القيمة الثابتة التي يمثلها .

زد على ذلك ، بأن الخوارزمي قام بشرح اجراء العمليات الحسابية الاساسية ، مستعلا عشر الارقام المذكورة اعلاه وذلك بتأليفه كتابين هما :

كتاب الحساب ، وكتاب الجبر والمقابلة .

ترجم هذان الكتابان الى اللاتينية ،

لغة أوروبا الرسمية والعلمية في ذلك الوقت وذلك في القرن الثاني عشر . وهكذا كان هذان الكتابان هما أساس الرياضيات الحديثة والدافع الاساسي الذي جعل النظام اللاتيني ورموزه الرياضية تتلاشى ويحل محلها النظام العشري وذلك ابتداء من اوائل القرن الثالث عشر الميلادي .

بقي كتابا الخوارزمي ، يدرسان في جامعات أوروبا من ذلك الوقت حتى القرن السادس عشر ، بوصفهما المصادر الاساسية للرياضيات ، حتى جاء عصر النهضة وفيه برز اثنان من علماء الرياضيات ، وُضا بعبقريتهما الاساس المتين بعلم الرياضيات الحديثة ، وكان ذلك بدون شك معتمدا على ما وضعه الخوارزمي ، حيث انه بدون النظام العشري كان من العسير تطوير علم الرياضيات الى ما وصل اليه اليوم .

(٢) نيوتن

كل سفينة فضاء تفلت من نطاق الجاذبية
متجهة صوب كواكب المجموعة الشمسية
أو الى اى مجموعة اخرى من الكواكب .

(٣) ليبنتز

كان عبقريا مشهورا ، الماني الاصل .
حصل على مجموعة كبيرة من اوسمة التقدير
في مواضيع مختلفة مثل : الحقوق ،
العلوم السياسية ، التاريخ ، الاداب ،
الفيزياء والفلسفة .

اهم عمل قام به ليبنتز ايجاد فرع
الرياضيات الذى يسمى اليوم باسم "حساب
التكامل" وذلك عام ١٦٨٤ م .

عندما وجد ليبنتز "علم التكامل" كان
هدفه من وراء ذلك حساب المساحات
المحدودة بمنحنيات بعد ان كان المعروف
قبل ذلك هي طريقة حساب مساحات الاشكال
المنتظمة فقط ، مثل : المربع ، المستطيل ،
الدائرة . الخ

تعد عمليتا "التفاضل والتكامل" ،
اللذان وجدنا بواسطة نيوتن وليبنتز ، اول
عمليتين أساسيتين أضيفتا الى علم الرياضيات
بعد ٤٠٠ سنة من وجود العمليات الأساسية
في الرياضيات (الجمع ، الطرح ، الضرب ،
القسمة) .

لكي ندرك أهمية علم "التفاضل

عالم انجليزى عاش في القرن السابع
عشر الميلادى . كرس وقتا كبيرا من حياته
في أبحاث لاهوتيه ، هذا بالاضافة الى
أبحاثه الرياضية . يعد نيوتن وبحق ، رياضيا
عبقريا ، وأحد كبار الرياضيين في كل
العصور ، حيث أنه وجد عام ١٦٦٥ م فرع
الرياضيات الذى يسمى اليوم باسم "حساب
التفاضل" والذى نستطيع بواسطته أن
نبحث بشكل رياضي جميع ظواهر الحركة
والتغير . ان أهمية حساب التفاضل ظهرت
جلية بعد سنوات معدودة من ايجاده ،
وذلك بواسطة نيوتن نفسه عندما استعمل
ذلك العلم لتطوير قوانين الحركة
تلك المجموعة من القوانين التي تعد
القوانين الأساسية في الفيزياء والتي تفسر
حركة المجموعة الشمسية ورد فعل الاجسام
المتحركة لقوى خارجية مثل الجاذبية
وغيرها .

بفضل مقدور حساب التفاضل على
قياس التغيرات الطفيفة التي تطرا من
جاء كل حركة مهما كانت صغيرة ، يعد هذا
العلم حلقة الوصل بين العلوم التطبيقية
والرياضيات ، حيث ان لهذا الفرع من
الرياضيات الفضل الكبير على كل طائفة
تفلح ، أو جهاز تلفزيوني يبث الصور ، وعلى

ايجاد سبيل لقياس تلك التغيرات ، مهما
 تبادت بصورها أو كبرها ، كما أنه كان لا
 بد من صياغة تلك التغيرات بواسطة قوانين
 جبرية حيث يكون البحث فيها وفي القياسات
 النظرية دقيقا وسهلا الى درجة كبيرة ،
 تعود علينا في كثير من الاحيان بفوائد
 جمة . فكان لوجود حساب التفاضل
 الفضل الاكبر في حل الكثير من المشاكل
 وتفسير العديد من الظواهر التي طالما
 أشغلت عقل الانسان وتفكيره على مدى
 قرون طويلة .

والتكامل" تستند الى الحقيقة القائلة بأن
 التغير في كل شيء في الطبيعة هو من
 سنة الطبيعة . فالانسان يولد ، طبعاً ثم يكبر
 ليصبح طفلاً ، فتى ، شاباً ، عجوزاً وفي النهاية
 يأتي حنقه فيزول . قضبان سكة الحديد
 تتمدد بتأثير حرارة الشمس وتنقلص بانخفاض
 درجات الحرارة . حتى أن سطح الكرة
 الارضية نفسها يتعرض للتغيير من الانخفاض
 والارتفاع ، التجعد والانشقاق وما الى ذلك
 من التغيرات المنظورة منها وغير المنظورة ،
 زد على ذلك ، بأن كل من يرغب في
 فهم قوانين الطبيعة ، كان لا بد له من



جوقة الدار في احدى حفلاتها

الخلود

أخاف أخاف يا ليلي الحزين
أخاف عمري
أخاف حبي
أخاف شعري
يرتسم على جدران الصمت الابدی

× × ×

حزن ويأس ودموع
وأنا بينها حائر
دمعة أنا على خد أسير
بسمه على شفة طفل صغير

× × ×

أنا ظل حائر في أنين الصخور
أنا صمت بلا فتور
تظللني غمرات الليل
تذكرني اغنيات الطير
بلحن الخلود
على مدى العصور

عطاف مناع
أول / تربية خاصة

عن الشعر

بقلم الاستاد جمال قعوار

تتقاذف الشعر العربي عدة تيارات تجديدية ،
وتدور فيه معارك ما عرفها تاريخ الشعر العربي من قبل
فمنذ أن بكى أمروء الفيس واستبكي وبهر العرب بمطالعه
الرائعة مثل :

قفا نبك من ذكرى حبيب ومنزل
يسقط اللوى بين الدخول فحومل
أو :

ألا عم صباحا أيها الظلل البالي
وهل يعمن من كان في العصر الخالي

العلاق لم ينج من ذلك ، وبعد أن
هاجم تقليد ذكر الاطلال وفضل واقعه
من خمر ورن اضطر الى نظم قصائد
تقليدية ليثبت أن تجديده لم يكن
عن عجز .

على أن تجديد أبي نواس وأبي
تمام والمتنبي وغيرهم لم يخرج عن
عمود الشعر القديم ، وظل تعريف العرب

منذ ذلك الوقت ومنذ بدى الشعر
يملك سار الشعراء على هدى ذلك الملك
لا يكادون يحيدون عن خطه قيد أنملة ،
وأصبح النقاد واللغويون العرب يستهجنون
كل محاولة لتغيير هذا النظام ، وأصبح
الفائم بها ينال ما يتوقعه وما لا
يتوقعه من السخرية والهجوم ، حتى
أن أبا نواس شاعر العصر العباسي

لشعر أنه الكلام الموزون المقفى .

لكن العالم - وخاصة في الغرب -
مر بتجارب جديدة ، وازداد تعقد
الحياة مما أحدث ثورة في شكل الشعر
الاوروبي أطاحت بحدوده التقليدية ،
ومن الطبيعي أن تحدث ثورة مماثلة
في الشعر العربي .. فاننا وان كنا
نعيش في منطقتين مختلفتين الا أننا
يجمعنا عالم واحد يعاني مشاكل
مشتركة خلفتها حربان عالميتان وخطر
حرب تالئة كادت تجعل المصير
مشتركا .

فالشعر العربي اليوم يمر بثورة
مماثلة لما مر به الشعر الاوروبي والصراع
بين القديم والجديد مشكلة كبرى وان
لم تكن مشكلة جديدة كل الجدة .
فالصراع بين القديم والجديد هو سنة
الحياة والتطور .

لقد حاول شعراء العصر العباسي
أن يجددوا ، ولكن بعد قرون من الشعر
التقليدى الرتيب ، وأما اليوم فان
النطور يقفز قفزات واسعة وسريعة ،
فبينما كان بالامس شوقي وحافظ والرافعي
يمثلون القديم وكان مطران وشكري
والعقاد يمثلون الجديد أصبح هؤلاء
يمثلون القديم بينما نازك الملائكة
وعبد الصبور والبياتي يمثلون الجديد ،
وفي مدة قصيرة أصبح هؤلاء رجعيين

في نظر الماغوط وادونيس ويوسف الخال

وحتى نوضح هذا علينا أن نتفهم
حقيقة التجديد الذى أحدثه كل
فريق .

لقد كان تجديد مطران جزئيا
لأنه تناول أغراض الشعر فنقله من
الاتباعية الى الابتداعية أى من
الأغراض البدوية الجاهلية الى الأغراض
العصرية الرومانسية . الا أنه لم يجرؤ
على أن يمد يده الى الثوب القشيب
الذى ارتداه الشعر العربي طيلة عشرين
قرنا .. لم يجرؤ على أن يغير حرفا
من الناموس .

وكذلك العقاد فقد نادى بوجوب
النظر الى وحدة القصيدة لا الى وحدة
البيت .. نادى بأن تكون القصيدة
وحدة عضوية متماسكة غير مفككة
الاوصال لا تستطيع أن تقدم أو تؤخر
في أبياتها دون أن يضر ذلك في
تماسكها وارتباطها كما تستطيع أن تفعل
بالنسبة للقصيدة القديمة ، ولكن في
الوقت نفسه نادى بقدسية الوزن
والقافية ومن ثم هاجم بضراوة أولئك
الشعراء الشباب الذين خرجوا على
قدسية الوزن والقافية ورفض أن يعدهم
في الشعراء .

وهذا الشاعر المجدد "أى العقاد"

أصبح الرجعي الكبير والخصم اللدود
لشعراء شباب فاروا فورانا ومدوا أيديهم
الى عمود الشعر المقدس ومزقوا ثوبه
القشيب لينتمكوا من الانطلاق ،
واستحدثوا طريقة وحدة التفعيلة التي
تقيدوا فيها بتفعيلة واحدة يختلف
تكرارها بين سطر وسطر حسب ما
يتطلبه المعنى فلا يظل الشاعر مقيدا
يحشو كلمات لا مكان لها كي توصله
الى نهاية البيت وقافيته .

كما انهم الغوا القافية الواحدة
واكتفوا بقافية جزئية لا يلتزمون فيها
نظاما معيناً فربما ظهرت في سطرين
واختفت في سطر ثالث وعادت الى
الظهور او عادت قافية غيرها الى
الظهور لتختفي بعد ذلك وتفسح
المجال لغيرها .

لا شك انت طيبة
بسيطة وطيبة
بساطة الاطفال حين يلعبون
وان عينيك هما بحيرتا سكون
لكنني
أبحث يا كبيرة العيون
أبحث يا فارغة العيون
عن الصلاة المتعبدية
عن الشفاه المخطئة
وانت يا صديقتي نقية كاللؤلؤة
باردة كاللؤلؤة
وانت يا سيدتي

من بعد هذا كله لست مرأة .
هذا هو النموذج الذي أقدمه من
شعر نزار قباني ليمثل هذا النيار
الجديد .

ولكن .. وما زال هؤلاء الشعراء
الجديدون في فورانهم .. ظهرت طائفة
أخرى لم تكنف بهذا الانطلاق
ونادت بانطلاق كلي من ذلك القمقم
الذي قيد فيه العرب شعرهم . نادت
بكسر ذلك القمقم والتحليق بدون
قيود .

وعلى رأس هذه الطائفة ادونيس
ويوسف الخال والماغوط ، وعرفوا الشعر
بأنه رؤيا لا يجوز لها أن تحد بوزن
أو بقافية أو حتى بتسلسل منطقي
مفهوم ، وكتبوا قصائدهم الغازا وأحاجي
لا يعرف تفسيرها الا العلي العليم .

كنت وأنا أغني
أجعل الهواء آنية للبخور
والغيوم
أهدايا للأرض
والمطر
أجاسا وخواتم
كانت أمامي طريق بلا مفارق
تعرف المدن والجبال
التاريخ والغيوم
البشر وغير البشر
تستهي فناخذ

وتجرى فلا يراها

لا الخطر ولا الضباب ولا الخوف

وعلى رأسها قبعة الاخفاء

وفي اصبعها خاتم الشوق

تعرف الهدف من تلقائها

تقف عنده قليلا

ثم تحمله معها وتمضي .

هذا نموذج من شعر أدونيس يصور

مدرسة الشعر الحديثة المنطلقة من

الوزن والقافية والمعنى المنطقي ،

مدرسة شعر الرويا .

وهكذا أصبح تعريفنا القديم للشعر

بأنه الكلام الموزون المقفى اسطورة

بالية وصار الجمهور القارئ في حيرة

من أمره ينظر الى التفاعلات التي

يمر بها الشعر العربي الان فيتساءل

ما هو الشعر ؟

قال القدماء : الشعر هو الكلام

الموزون المقفى .

ويقول نزار قباني في مقدمة طفولة

نهد : قرأت عدة تعريفات للشعر كان

أسخفها قولهم الشعر هو الكلام الموزون

المقفى .

ويقول طه حسين : عرفت الانسانية

شعرا رائعا خالدا ولم يعرف القافية

لأنها لم تلائم طبعه ولا لغته ولا بيئته

.. فليس على شبابنا من الشعراء بأس

فيما ارى في ان يتحرروا من قيود

الوزن والقافية اذا نافرت امزجتهم

وطباعهم على ان ينتجوا شعرا خصبا

اصيلا .

ولأن أهل الماضي عاشوا حياتهم

بسيطة واضحة المعالم وكان شعرهم

مرآة لتلك الحياة البسيطة الواضحة

فقد استطاعوا ان يعرفوا الشعر بقولهم

هو الكلام الموزون المقفى ، ولكن

العالم يمر الان بتجارب جديدة تزيد

الحياة الحديثة تعقيدا على تعقيد ،

ومن هنا أصبحت المرأة التي تعكس

هذه الحياة أكثر تعقيدا أو غموضا .

وكما مر الشعر الاوروبي بثورة في الشكل

أطاحت بحدوده التقليدية كذلك

يمر الشعر العربي الان بنفس الثورة

التي تحاول ان تطيح بحدود الشعر

العربي التقليدية فتطيح في النهاية

بالسبيل المعروف قديما في فهم الشعر .

لقد كانت للشعر العربي طريق

واضحة يستطيع المرء ان يدرسه على

أساسها .. فالمطالع الرائعة والاستهلالات

الغزلية وحسن التخلص والتشبيهات

والاستعارات وما يدور حوله علما البديع

والبلاغة كل هذه اسس لدراسة الشعر

العربي دامت حتى مطلع القرن العشرين

أو حتى عصر شوقي وحافظ . ولكن فهم

الشعر الان ودراسته اصبحا اصعب

בכثیر ، لقد أصبح الاعتماد على مادة الشعر وروحه وطبيعته أكثر من الاعتماد على شكل سطره وطولها في فهم الشعر ودراسته .

لقد بدأ التحول الى الحديث في الشعر العربي من مطران ، فشاعر القطرين ثار على القديم في روحه وطبيعته ومادته ولكنه انصاع الى الشكل التقليدي في طواعيه لذلك لم تكن ثورته الا جزئية رغم انها حددت فهم الناس في العالم العربي للشعر وتذوقهم له لجيل او أكثر .

ويلخص مطران نظريته في التجديد بقوله : فلنقل أفكارا جديدة في اشعار قديمة .

ويقول مطران في مقدمة ديوانه شارحا رأيه في وحدة القصيدة : هذا شعر ليس ناظمه بعبدة ولا تحمله ضرورات الوزن أو القافية على غير قصده ، ويقال فيه المعنى الصحيح في اللفظ الصحيح ، ولا ينظر قائله الى جمال البيت المفرد ولو أنكر جاره وشاتم أخاه ودابر المطلع وقاطع المقطع وخالف الختام بل ينظر الى جمال البيت في ذاته في موضعه وإلى جملة القصيدة في تركيبها وفي ترتيبها وفي تناسق معانيها وتوافقها مع ندور التصور وغرابة الموضوع ومطابقة كل ذلك

للحقيقة ، وشغوفه عن الشعر الحر وتحري دقة الوصف واستيفائه فيه على قدر .

هذا هو المفهوم الجديد للشعر الذي أشاعه مطران فكان البذرة التي بنى عليها العقاد مدرسته النقدية في الشعر الحديث .

أما شعراء الشباب اليوم فقد مدوا أيديهم الى بحور الشعر التقليدية التي حكمت شعرا العربي منذ الجاهلية الى القرن العشرين يحطمونها وينطلقون الى اجواء لا تحدّها حدود ، وأصبح تعريفنا القديم للشعر بأنه الكلام الموزون المقفى سبيلا للضحك وأصبح جمهور القراء في حيرة ينظرون الى مختلف الأساليب والأشكال وكل منها يجد له شعراء ومؤيدين ، ففي مجلة واحدة تجد قصائد منظومة على العمود التقليدي وقصائد مكتوبة على أسلوب وحدة التفعيلة وقصائد مكتوبة على طريقة شعراء مجلة شعر اللبنانية بلا وزن .. بلا قافية .. بلا معنى واضح ، ولكل من هذه الأساليب مؤيدون ينظرون الى أسلوبهم باعتزاز واعجاب وإلى الأساليب الأخرى باستنكار واستهجان .. وجمهور كبير من القراء تلهف الحيرة ويتطلع الى من يأخذ بيده فيبين له ماهية هذا الفن الذي ظل على مدى حياة الانسان أسلوبا

راقيا من أساليب التعبير .

حركاته وأعماله مقلد غير بارع للطبيعة
فالطائرة تقليد للطائر والسفينة والغواصة
تقليد للسماك ، والكاميرا تقليد للعين
البشرية ، وهم يقولون ان بداية النطق
لدى الانسان القديم كان تقليدا لأصوات
الطبيعة . اذن فالشعر نفسه كنعبير راق
لدى الانسان تقليد او تصوير للطبيعة
وللحياة .

ومما يجدر ذكره ان هذه النظرية
قد تفرعت عنها ذيول قائمة ان
هومبروس وفرجيل وأعظم الشعراء
الكلاسيكيين قد وصلوا في محاكاة
الطبيعة حدا لا يمكن تجاوزه
فلم يعد للشعراء بعدهم الا ان يحاولوا
محاكاة هومبروس وفرجيل لا الطبيعة
نفسها فاصبح شعر هؤلاء اللاحقين
محاكاة لمحاكاة الطبيعة . او كما حصل
عندنا في تصوير الرحيل والحياة
الجاهلية لدى امرئ القيس وكبار
شعراء العصر الجاهلي الذين صوروا
الحياة الجاهلية ابرع تصوير فكان وصف
الأطلال لديهم قمة ، فجاء من بعدهم
لا ليصوروا الأطلال مباشرة بل ليقلدوا
امرا القيس حتى قال الشاعر :

هل غادر الشعراء من متردم

او :

ما أرانا نقول الا معادا

او معارا من قولنا مكرورا

والشعر بطبيعته خيال مجنح ..
حياة ممتدة زاخرة تآبى القيود ولا
تعرف الحدود . فهل من الممكن ان
نحدد هذا اللامحدود ؟ ان نجد تعبيراً
يفيد ما يآبى ان يكون مقيدا ؟ وهل
من الممكن اذا ما تتبعنا آراء النقاد
والمفكرين ان نحصل على مفهوم
يوضح لنا جوانب هذا العالم اللامحدود
الذى يسمونه الشعر ؟

لقد سيطر على النقد الأدبي في
اوروبا نظرية المحاكاة .. تلك النظرية
التي بدأت في رأى أفلاطون في
جمهوريةه وامندت في ما كتبه أرسطو .
وتحكمت هذه النظرية حتى القرن
الثامن عشر . فماذا في هذه النظرية ؟
وما الذى جعل عمرها يطول الى ما
يقرب من عمر سبعة انسر ؟

فالشعر - حسب هذه النظرية -
محاكاة وتقليد لبعض ما يجرى أو يمكن
ان يجرى أو يجب ان يجرى على
مسرح الحياة نفسها . وقول نقاد الأدب
العربي من ان الأدب او الشعر مرآة
للحياة يصور ما يجرى فيها ويعطي
لوحة واضحة عن حياة المجتمع شبيه الى
حد بعيد بنظرية المحاكاة الأوروبية .

وفي الواقع ان الانسان في معظم

ثم جاء من يقول أن الشعر ما وجد لمحاكاة الطبيعة فحسب بل ليعلم الإنسان أيضا ويرقى به .. أن للشعر وظيفة أخلاقية كبرى ، فما دام الشعر مرتبطا بالحياة وبالإنسان وأعماله فإنه يجب أن يكون له هدف أخلاقي سام .

وقالوا أيضا : أن الشعر لا ينبغي له أن يصور الحياة كما هي وحسب بل كما يجب أن تكون ، فالحياة الحقيقية مليئة بالشوائب والنواقص وعلى الشعر أن يتغنى بالمثل العليا وعلى الشعراء أن يساعدوا في الغاء النقائص وتوجيه الإنسانية الى الكمال أو شبهه ، وقد شاعت هذه النظرية في القرن السابع عشر وأصبحت الأساس الذي يقوم عليه النقد الماركسي فالشعر ميدان للتأثير وقد اتخذ العرب المدح والفخر والهجاء وسائل نشر وإعلان وكذلك الشعر السياسي في العصر الأموي وليس من ينكر أن القارئ يمكن أن يستفيد فائدة أخلاقية كبرى من قراءة الأدب والشعر .

وقال آخرون : أن الشعر من الشعور فيجب أن يكون ناقلا للعاطفة ، فالشاعر الحقيقي هو الذي يستطيع أن يعبر بصدق عن شعوره وينقل هذا الشعور الى قرائه ، وهو كأحد أفراد المجتمع

الذي يحيا به قراءه يوفق الى انتزاع اعجابهم لأنه يعبر عما يخالج نفوسهم .
أما بعد ما حدث للإنسانية بعد حربين عالميتين وخطر حرب ثالثة .. بعد كشف السر عن قوة ذرية جبارة قادرة على طمس معالم الحضارة العالمية في لحظات .. بعد الشك القاتل في هدف الحياة وما وراء الحياة ، بعد هذا كله نشأ مفهوم جديد للشعر يقول : أن الشعر قلب للأوضاع والمفاهيم المتوارثة .. الشعر رؤيا غير واضحة يراها الشاعر بلا وإعيتة فينقلها بلا وضوح .

ويقول ادونيس : اذا أضفنا الى كلمة رؤيا بعدا فكريا إنسانيا بالإضافة الى بعدها الروحي يمكننا حينذاك أن نعرف الشعر الحديث بأنه رؤيا ، والرؤيا بطبيعتها قفزة خارج المفاهيم القائمة ، هي تغيير في نظام الأشياء وفي النظر اليها . هكذا يبدو الشعر الحديث أول ما يبدو تمردا على الأشكال والمناهج الشعرية القديمة ورفضاً لمواقفه وأساليبه التي استنفدت أغراضها .

ويقول رينيه شارل : أن مهمة الشعر الحديث أن يكشف عن عالم يظل

ابدا في حاجة الى الكشف .
ولا تعرف الحدود فهل من الممكن ان
نحدد هذا اللامحدود ؟ ان نجد تعبيرا
وفي رأيي ان الشعر بطبيعته خيال
مجنح ، حياة ممتدة زاهرة تآبى القيود
يقيد ما يابى ان يكون مقيدا .

كيف تقضي أوقات الفراغ ؟

يتكلم الناس عن قتل وقت الفراغ ، وكان وقت الفراغ عدو لا بد
ان تتخلص منه . ويتكلم المتفائلون عن شغل وقت الفراغ ، ولكننا نريد
ان نؤكد ان من واجبنا الكلام عن استغلال وقت الفراغ والاستفادة
منه بصورة ايجابية بناءة .

والسر في ان يقال ان وقت الفراغ شيء لا بد ان يقتل هو ان
الناس يشعرون بالسأم والضيق من هذا الفراغ ويتجهون للتغلب على
السأم والضيق بأساليب عشوائية ينحدر فيها المستوى غالبا الى أمور
معروفة ، فهناك الجلوس على المقاهي لمشاهدة الفادين والرائحين
(والغاديات والرائحات) ، وأثناء الجلوس على المقهى يتجاذب
الناس اطراف حديث غير موجه ، فمن قصص ، الى نكات ، الى مسائل
غير مشروعة ، الى خوض في سير الأشخاص ، والبحث وراء شئونهم
الخاصة ، المالية منها والأسرية وغيرها .

ويتطايروا الحديث الى الناس ، وتتطايروا القصص فتستثير قصص
أعراض الناس قصص أعراض آخرين .. وهكذا .

ونجد ان وقت الفراغ يمكن ان يشغل في مشاهدة فيلم ، او قراءة
صحيفة ، او مشي ، او رياضة ، او رسم ، او عمل فني او عمل علمي ..
او غير ذلك .

الدكتور عبد العزيز القوصي
من كتاب " كيف تستمتع بوقت الفراغ "

أين أنت

أين أنت ؟ يا مهجة الروح ، ونور العيون ؟

يا كل أمل في الحياة

يا حبيبتى ، وفلذة من كبدى

أين أنت

أين أنت يا أول شمع أضاءت طريقى ؟

يا أغلى شيء في الوجود

أين أنت يا وحي أحلامي ،

يا مصدر كل آلامي

يا من سلوتني وابتعدت عني ؟

هل طأوعك قلبك وقنع ضميرك ؟

هل تكونين بعيدة عني ؟

أين أنت ؟

تحية من قلب عامر بحبك

ونفس شديدة تتشوق اليك

أينما كنت

اسمع ضربات قلبي من شدة الوجد

والدموع تترقق في المآقي من شدة الشوق

فتشملني الوحشة والانقباض ، أين أنت ؟

أود لو كان لي أجنحة ، فأطير نحوك شوقا

أهديك قبلاتي ، ممزوجة بالرافة والدعاء .

أين أنت ؟

فؤاد حمزه

الأول عربي انجليزى

أسرار الخلية

بقلم الاستاد سميان بطبط

تجمعت في فرق وشعب لتؤلف مجموعة ضخمة من الأجهزة المتباينة الوظائف . وتضم الخلية كل عناصر الحياة المستقلة وأوامر إنتاجها . فللخلية محطات لتوليد الطاقة وجدار ذو منافذ ومعازل ومركبات أشبه بالعمال .

أدت بحوث الكيمياء الحياتية الى اكتشاف العديد من المركبات المكونة للخلية ، وجميع الاعمال التي تقوم بها الخلية الكيميائية . أكثر مكونات الخلية هي الماء الذي يكون ٧٠ - ٩٠ % من وزن المادة الحية ، ثم هناك املاح كثيرة ومركبات اخرى عديدة . اما اهمية البروتينات ، فهي ليست غذاء الحيوان فحسب ، بل هي قبل كل شيء الحيوان نفسه وهي تعد من أهم المركبات لجسم الكائن الحي . واذا كانت هي المقوم الرئيسي لجسم الخلية فان البروتينات هي المقومات الأساسية للخلية . والبروتينات موجودة في اشكال مختلفة وعديدة واشهرها

ان اجسام النبات والحيوان مؤلفة من خلايا ، وهي اللبنة الأساسية في بناء الكائن الحي ، واذا ما نظرت الى احدى هذه الخلايا الحية من خلال عدسات المجهر ، تجد فيها مادة في حركة وتغير لا يكفان . ففي داخل جدار الخلية الحية ، مادة مائعة تكاد تكون شفافة تتألف من مواد سائلة واجسام عديدة ومختلفة . يعرف هذا السائل العجيب بـ "السيترولازم" وهو يحيط جسما كروى الشكل صغيرا يعرف بالنواة . هذه هي الخلية أو المادة الحية الأساسية (البروتوبلازم) ، اذ تدب فيها الحركة والنشاطات الكيميائية المستمرة وغير المحصورة العدد . فهذا المصنع الكيميائي ينتج في وقت واحد بروتينات وكربوهيدرات ودهنيات وحشدا آخر من المواد التي تجلب الى دورة الانتاج على الفور . كل هذا ولا يتجاوز قطر الخلية واحدا في الألف ن المليمتر ، وليست تركيبا واحدا ، بل ملايين

الأنزيمات والأشوار (هرمونات) . ولكن البروتينات الأساسية ، نجدها في الخلايا ذاتها ، حيث تشكل أجزاء من جهاز الحياة بالإضافة الى البروتينات الأخرى التي تعد بالآلوف ، ولعل أشهرها الأنزيمات التي تدخل كموامل مساعدة في مختلف التفاعلات الكيميائية داخل الخلية أو خارجها ، كأنزيمات الجهاز الهضمي التي تساعدنا في تحويل المركبات الغذائية المعقدة الى مركبات اصغر يسهل امتصاصها .

فالبروتينات جزيئات معقدة ، تبني باتصال جزيئات صغيرة متعددة ، تدعى بـ "الأحماض الأمينية" ، والمهم منها عند الانسان ٢٠ حمضا أمينيا . وجزيئات البروتينات المتعددة ، مؤلفة من وحدات الأحماض الأمينية المتصلة مع بعضها البعض بأربطة كيميائية (ببتيديه) ، ومرتبطة كخرزات عقد طويلة . وترتيب هذه الوحدات بين تقديم وتأخير ، وكثرة أو قلة ، يقرر طبيعة الجزيء البروتيني . فجميع البروتينات وعلى مختلف أنواعها مبنية من الأحماض ذاتها ، والفارق بينها هو عدد الوحدات وترتيبها . تصور اللغة العربية بحروفها السبعة والعشرين وما أنتجت من كلمات كذلك يمكن للحوامض الأمينية أن تنتج كلمات الا أنها بروتينات ، وأكثر ما يدهش الانسان هو طول الكلمات

وتتعدد الحروف في بناء البروتينات . فهرمون الأنسلولين مثلا - الذي يعمل على تركيز كمية السكر في الدم ، يتألف من ٥١ حمضا أمينيا يحتوى على ١٦ نوعا ، ويقدر وزنه الذرى بنحو ٥٠٠٠ وحدة ذرية ، والأنسلين من البروتينات البسيطة التركيب اذا ما قورن ببروتينات أخرى بها عدة ملايين من الوحدات الذرية . اما أكثر البروتينات المعروفة ، فيتفاوت وزنها بين ٦٠ - ١٠٠ ألف وحدة . ففي كل جزء من مصانع الخلية يوجد العمال أو الأنزيمات اللازمة لربط أحد الأحماض الأمينية بآخر .

واذا عرفنا بأن الحياة في الخلية لا تقوم بدون الأنزيمات ، فكيف يمكن للخلية أن تتحكم في بناء هذه المركبات العجيبة ؟ والجواب هو أن الكروموزومات هي المسئولة عن بناء هذه الأنزيمات وهنا نكون قد توغلنا في فهم أسرار الخلية ، فارجو أن أتحدث عن كيفية بناء البروتينات ونقل صفات وراثية معينة من جسم الى آخر في عدد خاص .

ما ان اكتشفت الخلية من قبل روبرت هوك عام ١٦٦٥ حتى تهافت العلماء والهواة في التسابق الى اكتشاف مكونات الخلية ودراسة وظائف كل جزء منها ، ففي عام ١٨٣٩ ثبت شليدن

وشافان دعائم نظرية الخلية ، ثم جاء
الراهب غريغور مندل فاستكشف المبادئ
الأساسية للوراثة في حديقة ديره في
مورافيا الواقعة حالياً في تشيكوسلوفاكيا ،
وخرج من تجاربه في تهجين أصناف
مختلفة من اليسلة العادية في وضع
قوانين عامة ومحددة وفقاً لصيغة رياضية
فاستنتج مندل بأن في الخلايا عوامل
وراثية من نوعين أحدهما غالب والثاني
مفلوب (مستتر) . إلا أن دراسة مندل
التي نشرت عام ١٨٦٦ لم تلفت إليها
أحدًا .

وفي مستهل القرن العشرين ، حصل
توافق عجيب في تاريخ العلم ، إذ
وفق عدد من العلماء إلى استكشاف
المبادئ التي كان مندل قد سبق إلى
اكتشافها ، وصارت هذه المبادئ أساس
علم الوراثة . وتبين بمساعدة المجهر
وصنع الخلايا ما لنواة الخلية من أهمية
وذلك لاحتوائها على المادة الوراثية ،
وظهرت كعناقيد من الأجسام الدقيقة
عصوية الشكل تملأ النواة فأسموها
بالكروموزومات (الصبغيات) . فتبين لعالم
الحياة الأمريكي توماس مورجان نتيجة
لتجاربه على ذبابة الفاكهة عام ١٩٠٦
أن الكروموزومات تحتوى على عوامل
الوراثة التي أشار إليها مندل .
فاطلق على كل عامل منها لفظ جين
أو عامل الوراثة .

فالخلية إذا ، تحتوى في نواتها
على الكروموزومات ، ولكل نوع من أنواع
الأحياء عدد خاص به من الكروموزومات
في نواة الخلية . وقد جمع البحث
الحديث بين الفحص المجهرى للخلايا
وبين الأبحاث التي تجرى في الوراثة ،
ووجد علماء الأحياء أن المعلومات
المستقاة من عمليات الاخصاب تؤيد
من وجهة النظر الطبيعية المبادئ
الأساسية لقوانين مندل .

ففي خلايا جسم الانسان ستة
وأربعون كروموزوما ما عدا الخلايا
الجنسية في الذكر هي الحيوانات
المنوية وفي الأنثى هي البويضات .
فعدد الكروموزومات في كل منها ٢٣
وهو نصف عددها في سائر خلايا
الجسم . أهمية ذلك هو عندما يحصل
الاخصاب أول ما يحصل ، باندماج بنواة
الحيوان المنوى مع نواة البويضة ،
فاذا بالخلية الجديدة فيها ٤٦
كروموزوما ، وهو العدد الخاص بالجنس
البشرى . ومن هذه الخلية التي تعرف
باللاقحة (زيجوت) يتكون الجنين
بحيث تأخذ هذه الخلية بالتكاثر
حتى تصير الجنين ، ونقول : يحمل
المولود صفة الوالدين وذلك لاحتواء
النواة على نصف الكروموزومات من
الأب والنصف الآخر من الأم .

ويتألف الكروموزوم من جديلتين مرتبتين بشكل لولبي حول محور مشترك على شكل سلم يدور حول عمود مشترك جنينين متقابلين في الجديلتين يكون أحدهما وارداً من الأب والآخر من الأم ، وكل زوج منها يدل على صفة من الصفات التي تورث كقصر القامة ولون العينين ومرض السكرى ، وغيرها من الصفات العديدة . ولكن هناك كروموزوم واحد في مجموعة كروموزومات الحيوان المنوى يقرر جنس الجنين ، وقد يكون هذا الكروموزوم X أو كروموزوم Y . أما البويضة في الأنثى فتحتوى في نواتها على كروموزوم X دون الآخر . فاذا اتفق أن الحيوان المنوى الذى يلقي البويضة يحتوى بين كروموزوماته الثلاثة والعشرون على كروموزوم X أصبحت البويضة بعد تلقيحها تحتوى على كروموزومي X X فالجنين أنثى . أما إذا كان الحيوان المنوى الذى لقح البويضة محتويا بين كروموزوماته على كروموزوم Y ، فالبويضة الملقحة

تحتوى على كروموزوم Y X فالجنين ذكر . ففي النطفة المنوية إذا كروموزوم واحد فقط من بين الثلاثة والعشرون كروموزوما هو الذى يقرر جنس الطفل .

الصدفة هي وحدها التي تقرر جنس الجنين ، لأن النطفة المنوية تتكون نتيجة لانقسام اختزالي يحدث في الغدد التناسلية (الخصية والمبيض) أثناء تكوين الخلايا الجنسية ، وخلال عملية الانقسام الاختزالي يحدث تبادل في الصفات الوراثية الموروثة من الأب والأم وينتج عن ذلك ٢٢ كروموزوما في كل خلية جنسية لها صفات مشتركة من الأب والأم ، بالإضافة الى كروموزوم X أو كروموزوم Y . يكون عدد الخلايا المنوية التي تحتوى على كروموزوم X مساويا لعدد الخلايا التي تحتوى على كروموزوم Y ، وهكذا نقول بأن عدد الذكور والاناث متساو نظريا بنسبة ١:١ .

أضواء على طريقة تحليل المواقف التربوية

المرشده التربوية ملك صفدي

التربوي فاني اكتفي بالتطرق الى
تعريفين اولهما للبويم ودورور والثاني
لامبيدون وهانتر .

البويم - دورور : الحدث (case)
او الموقف هو وصف لحادثة معينة
حصلت في الواقع وبالامكان الاستفادة
منها بطرق التحليل والنقاش لأغراض
الأبحاث او لأغراض التعليم والتأهيل .

اميدون - هانتر : ان الموقف التربوي
هو تقرير عن حدث واقعي يتضمن
مشكلة تثير التفكير وتؤدي في النهاية
الى عدة حلول مقبولة .

ان هذه الطريقة دخلت ميدان
التجارب وخاصة في المدارس العالية
في هارفرد في بوسطن - في مدرسة

الطب - . وفي سنة ١٩٧٠ طبقت هذه

لقد انتشرت طريقة تحليل المواقف
او الحوادث التربوية في المدة الأخيرة
في مجالات مختلفة مثل : مدارس الطب
علاقات اجتماعية ، ادارة الأعمال ،
ادارة وتفتيش ، اعداد وتأهيل المعلمين .

هنالك ثمة اختلافان بين تحليل
موقف ما وبين تحليل موقف تربوي
تعليمي . والاختلافان يقعان في الزمن
والسلطة . فمن ناحية الزمن ، فالمعلم
الذي يتواجد في موقف تربوي يتصرف
بدون تأجيل ليتخذ الحكم والقرار
بشكل آني . اما من ناحية السلطة
فانه لا يجيد الاستعانة بالأنظمة
والقوانين لغرضها على طلابه ، انما
يعمل على ايجاد حل للموقف بطرق
تربوية .

ولتعريف الموقف التربوي او الحدث

أوضاع تجارب جديدة . وهذه النظرية لا تسأل كيف نؤهل الفرد كي يعرف ؟ إنما كيف نؤهل الفرد كي يحصل على هذه المعرفة ؟ .

ان طريقة تحليل المواقف التربوية حسب رأى دوينج يعتمد على النظرية الثانية في التربية والتي يعتمد على التفكير الذاتي ، وعلى التجارب الذاتية وعلى الوعي للتغيير وللتجديد .

ولا يغيب عن بالنا ان تكاليف هذه الطريقة أكثر من الطرق التقليدية كما هي أصعب منها . فالطرق التقليدية تعتمد على نظرية التربية الأولى التي تعمل على نقل خبرات الماضي الى طلاب سلبيين وغير فعالين .

من هنا نتوصل الى نتيجة عملية مهمة وهي بالآ ننظر الى تحليل المواقف كطريقة تهدف الى تعليم حقائق وقيم . من الناحية العملية لا يوجد موقف تربوي له حل واحد .

ان النقاش الجماعي عن الموقف التربوي يمتحن التعقيدات والمشاكل ، يمتحن توقعات لردود الفعل عند الأفراد ، يمتحن سلوك المشتركين في عملية تحليل الموقف الى أن يتوصلا

الطريقة في مدرسة الحقوق ، وبعدها تبنيتها مؤسسات العلوم الاجتماعية والشؤون الاجتماعية . وفي عام ١٩٥٠ دخلت هذه الطريقة حقل التربية والتعليم في فرع الادارة والتفتيش ، ثم في قسم اعداد المعلمين وتأهيلهم واصبحت هذه الطريقة احدى طرق الأساليب في التدريس في دور المعلمين انها ليس علمية لكنها تعتمد على التفكير السليم والمحاكمة الصحيحة وايضا على الخبرة والحدس .

لقد شرح آرنور دوينج في مقاله "مقدمة لاستخدام طريقة تحليل مواقف" الدوافع التي ساعدت على انتشار هذه الطريقة . فيقول دوينج : "هناك نظريتان في التربية ، احدهما وجهتها الماضي وغرضها تزويد الجيل الجديد بالتراث القديم وبخلاصة ما توصل اليه اجدادنا من العلم والعرفان . أما النظرية الثانية فوجهتها المستقبل وهمها غرس الثقة في الفرد ليستطيع مجابهة المشاكل العملية التي تكون نتيجة لاحداث واقعية في مجتمع دينامي متغير . وهكذا نرى أن الغرض من التربية حسب النظرية الثانية هو الحصول على مهارات ومؤهلات وادوات تمكن الفرد من العمل الذاتي في

الى الأهداف ..

ان النقاش الذى يدور حول الموقف التربوي يتحول تلقائيا الى موقف تربوى جديد يتخلله الأخذ والرد والنقاش حول مشكلة .

ان معظم المربين الذين يقرون هذه الطريقة يشيرون الى منافعها حيث أن النقاش الذى يدور حول الموقف التربوى يتطلب جهدا عقليا من قبل مجموعة طلاب دار المعلمين ومرشدهم خلال عملية التحليل للموقف . فانها بعكس الطرق التقليدية القديمة التي تجعل من المشترك مستقبلا سلبيا . لأنها تعتمد في الدرجة الأولى على نشاط المشتركين وفعاليتهم اذ تلزمهم المشاركة الشخصية والبحث وراء الحلول وتقويمها .

كما أن التعليم بهذه الطريقة يجمع بين المعلومات والتجارب والخبرات لذلك يشعر المشتركون في تحليل الموقف التربوى بصدق الحدث . انها تقودهم على التفكير التحليلي الموزون . وتنمي لديهم التحكيم السديد بعد جمع المعلومات . وتكسيهم خبرات جديدة وتضعهم في مواقف واقعية تكشفهم لنقد زملائهم .

لقد علق المربون آمالا كبيرة على هذه الطريقة بسبب مساهمتها في تنمية وبلورة شخصية الطالب في دار المعلمين اذ عن طريقها يبدأ الطالب بمعرفة نفسه وفي بعض الأحيان تؤدى الى زعزعة بعض مواقف الشخصية واتخاذ مجرى سلوكي جديد .

ولهذه الطريقة بعض المآخذ اذا اسيء التصرف بها . اذا لم توجه كما يجب ، فبالامكان أن تتحول الى فسطة كلام .

وعدم تواجد الطلاب أثناء حدوث الحدث تمنع منهم دراسة الحالات النفسية والدوافع التي دفعت المشتركين في الموقف التربوى الى التصرف بهذا السلوك ..

في كل عملية تحليل توجد أربع مراحل وهي :

- ١- جمع المعلومات والحقائق وتصنيفها
- ٢- تقصي المشكلة المركزية وتعريفها
- ٣- اقتراح طرق عمل ممكنة ووزن الحسنات والمآخذ .
- ٤- اختيار طريقة العمل واعطاء التعليل لاختيارها ثم تقويمها .

ولكي نضمن نجاح هذه الطريقة

يجب خلق جو مناسب يعمل على اقامة علاقات ودية تتصف بالمرونة والاخلاص بين المرشد وطلابه ، ثم بين الطلاب أنفسهم ، جو مفعم بالحرية والتسامح يساعد على اثاره الأسئلة والملاحظات والاعتراضات والادعاءات والاقتراحات والتقويم . وما على المرشد الا أن يوجه طلابه ويرشدهم الى الهدف المنشود .

ان الموقف الذي سأعرضه مأخوذ من نطاق النظام في الصف ، وكلنا يعلم أن استتباب النظام في الصف ليس بالأمر الهين فلقد أظهرت الأبحاث بأن معظم المعلمين عندما يجابهون مشاكل متعلقة بالنظام يستعملون الطرق السلبية أى القصاص . فنحن نعلم أن طريقة القصاص هذه لا تنجح دائما في احلال النظام والطاعة .

ومن المفضل أن تستعمل الطرق الايجابية التي هي بحد ذاتها مهارة تكتسب بعملية معروفة وهي :

- ١- تقصي نوع الازعاج وتفهم أسبابه
- ٢- تحليل ردود فعل المعلم
- ٣- دراسة نتائج رد فعل المعلم .

واليكم الحدث أو الموقف التربوي كما سردته إحدى المعلمات : الصف السادس ، يوم من أيام حزيران الحارة الحصة السادسة والاعيرة ، قرع الجرس

مؤذنا بالدخول . عند الباب وصلتني أصوات عطاس شديد . وأصوات كلام ، دخلت غرفة الصف واتجهت نحو طاولتي فشعرت بدغدغة في أنفي ولكنني نغلبت على هذا الشعور ولم أعطس . . أصوات العطاس أخذت في الازدياد . . ان كمية المسحوق التي نثرت في الصف لا توجب كل هذا العطاس . ولكن هؤلاء الأشقياء استغلوا المناسبة وأخذوا يعطسون بشدة . وبصورة متصاعدة هنا يتوقف المرشد عن سرد الحدث وبدأ في جمع المعلومات من قبل طلابه ويدونها على اللوح . (وهنا قررت . . .

المعلومات عن الموقف التربوي

ان معظم التفاصيل في هذا الحدث تكون ظروفًا مخففة لمرتكي هذا العمل .

- الحر الشديد في الخارج
- الحصة السادسة والأخيرة
- حزيران هو الشهر الأخير في السنة الدراسية ، والطلاب على عتبة العطلة الصيفية .
- على ما يظهر أن الطلاب متعبون ويبحثون عن طرق للترفيه عن أنفسهم . يتوقعون بأن معلمتهم ستتقبل المزاح

وبحيث ان كل الطلاب مشتركون في العملية فان من الصعب على المعلمة ان تكتشف المسئولين عن هذا العمل لينالوا عقابهم . فتساؤلها كانت كثيرة . على من سيقع العقاب ؟ وای عقاب يجب ان تستعمل ؟ وكيف يجب ان تتصرف ؟

بعض الاقتراحات تسجل على اللوح

— التفاضي واهمال كل المسألة والبدء بالدرس بدون أى تعليق
اذ ان رائحة المسحوق لا بد لها ان تختفي .

ود فعل يدل على الغضب .
يأخذ مجراه عن طريق اللوم والتوبيخ على سلوكهم السيئ ومدى الضرر الذي أحدثوه .

— ملاحظة نقولها المعلمة بروح مرحة لكي تتغلب على التوتر مثلا : وجدتم لأنفسكم الوقت المناسب لمثل هذه الأعمال ، الا تكفي موجة الحر التي نحن فيها . وبهذا تشعر المعلمة طلابها بأنهم قد خسروا لعبتهم .

والان ننتقل الى الحل الذي توصلت اليه معلمة الصف .

لأنهم يعرفونها كمعلمة مرحة ومتفهمة لأوضاعهم واحوالهم .
— لكن المعلمة كانت تعبئة من اليوم الحار . ولم تكن مستعدة لهذا المزاج . كما لم تر في عملهم عملا استفزازيا بل عملا يدل على شقاوة على حد تعبيرها "لكن هؤلاء الأشقياء استغلوا الفرصة" .
— العطاس المتزايد يثير غضبها وتقرر ان تعالج الأمر .

حالة المعلمة في اثناء الموقف التربوي

ان كل محاولة لتشويش النظام من قبل الطلاب تؤدى بالمعلم الى ان يشعر بشيء من هذه الأمور :

١-ضعف صلاحياته

٢-المس بكرامته

٣-المس بشخصيته

٤-المس برسالته وبوظيفته كمعلم

على ما يظهر ان هذه المعلمة بالذات لم تعان من الشعور بضعف صلاحياتها ولا من المس بكرامتها .
انما شعرت بأن الطلاب حاولوا اضاعه الوقت وهذا يمس الوظيفة . لقد أتت لتعلمهم وها هم يعطسون بصورة تصاعدية لاضاعة الوقت والازعاج .

المعلمة : سعيد ، قف من فضلك
سعيد : لكن انا لم
المعلمة : لم اسالك شيئا ، من
فضلك اغلق نوافذ الصف .

(قام سعيد وأغلق النوافذ)

المعلمة : افتحوا كتبكم سنبدأ الدرس
بعد فترة من الزمن علت أصوات
في الصف ، معلمتي اننا نكاد
نخنق ، أسمحين بفتح نافذة ؟

المعلمة : انني مناسفة ، لا تستطيع
فتح النوافذ ، لقد سمعتم
تعطسون كثيرا . وعلى ما يظهر
انكم قد اصبتم بالبرد ولا اسمح
لنفسى بفتح نوافذ الغرفة خوفا من
حدوث مجرى للريح يضركم .
(وتستمر المعلمة باعطاء الدرس
وأصوات العطاس تهدا .. الحرارة
عالية .. بدا العرق يتصبب من
المعلمة ومن الطلاب ولكن النوافذ
بقيت مغلقة) .

انتهى الدرس بدون اى ازعاج .
خرجنا من الصف وفي الطريق توجه
الي احد الطلاب مبتسما وقال : "معلمتي
لك كل الاحترام" .

تقويم تصرف المعلمة

لقد أبدت المعلمة حسن تصرف .
واستعملت مع طلابها نفس اساليبهم .

انها لم تستعمل صلاحياتها . ان طلب
أحد طلاب الصف لفتح النافذة لم
يلب غير ان المعلمة استعملته للمعالجة
التربوية وعاقبتهم بعقاب من نفس نوع
الذنب الذى ارتكبوه .. لقد تقبل
الطلاب العقاب لأنهم رأوا فيه عقابا
عادلا .

ماذا كسبت المعلمة من تصرفها هذا ؟
أشعرت المعلمة الطلاب بانها
واعية ومدركة لعملهم الصياني ، لقد
حصلت على احترامهم وتقديرهم ،
لقد كسبت ثقتهم لأنهم شعروا بان
تصرفها كان أخلاقيا .

أشعار الطلاب بأن المعلمة واعية
لأعمالهم الصيانية تجعلهم يمتنعون
عن التماذى بمثل هذه الأعمال .
ان رد فعل المعلمة الهادئ
فرض على الطلاب احترامهم لفهمها
وحول الصف من موقف مناوئ الى
موقف معاضد . وتقبلوا الخسارة بروح
رياضية ، مع أنهم هم الخاسرون لكنهم
لم يعترضوا على ذلك لأن المعلمة
لعبت معهم لعبة عادلة اذ انها هي
ايضا عانت معهم شدة الحر .

أظن ان ملاحظة الطالب "معلمتي
لك كل الاحترام" تدل على مشاعر
الطلاب الصادقة .

أزهار من بستان الحياة

قال بعض الحكماء لابنه :-

يا بني تعلم حسن الاستماع ، كما تتعلم حسن الحديث .
اعظم الكلمات تلك التي تخرج في مكانها وزمانها حاملة معها بذور
تحقيقها ..

أحسن وسيلة للتغلب على الصعاب اختراقها ..
قد تستطيع سحق زهرة تحت قدميك ولكن أنى لك أن تزيل عطرها
حتى على أنغام الموسيقى العذبة الحياة تتعسر ولكنها لا تتوقف ،
والامل يتلاشى ولكنه لا يموت ، والصدق يحبو ولكنه لا ينطفئ ، ونحن
أحيانا نهرب من الحب ولكنه يعود ...

أثقل شيء يصعب حمله هو الاعتراف بالجميل ..
أحق الناس بالرحمة عالم يجرى عليه حكم جاهل ..
المرأة صحراء ، والرجل مطر ، يهطل المطر فتنتعش الصحراء ..
اعظم امرأة :-

قيل لسقراط : من هي اعظم امرأة في نظرك ؟ فاجاب : هي التي
تعلمنا كيف نحب ونحن نكره ، وكيف نضحك ونحن نتالم ...

قاسم شهاب
ثان / عربي - انجليزى

مع الرسام مثير شطاينجولد

مدرس الرسم
في دار المعلمين العربية - حيفا

مكتبة
الكتاب
القديم
رقم
الكتاب
22
رقم
الكتاب
22

الاسم الشخصي مثير شطاينجولد . ولد في بولونيا . قدم الى البلاد عام ١٩٤٨ والتحق بكيوتس ايلون . يسكن حاليا في طبعون . بالاضافة الى نشاطه الفني يعمل كمعلم للرسم في دور المعلمين وفي مركز الفنون التابع لبلدته حيفا .

وها نحن نقف لحظات معه لنطرح عليه بعض الاسئلة التي تتعلق بحياته كرسام وكمعلم للرسم في دار المعلمين العربية . وقد اجرينا المقابلة معه بمناسبة اقامة معرض لرسومه في بيت ليفيك في تل ابيب وبعد ان حظينا بمشاهدة رسومات له حينما زرناه في بيته .

- هل لك ان تحدثنا بعض الشيء عن مؤهلاتك الفنية ، اين تعلمت وكيف بدأت طريقك الفنية كرسام ؟

- لقد تعلمت فن النحت على يد النحات زئيف بن تصفي وخلال ذلك تعلمت الرسم في معاهد مختلفة . فانا خريج معهد "اورانيم" الفني حيث تعلمت على يد الرسامين مرسيل بينكو وتصفي مئيروفيتش .

- هل يوجد عندك اتجاه معين في الرسم ؟

- في بداية طريقي الفنية كان الرسم موضوعيا . لقد كنت منجذبا نحو جمال الجليل ومناظره الخلابة . ثم ركزت أكثر على الألوان . ومنذ ذلك الحين أخذ الرسم يعبر عن تجارب ومشاعر شخصية ممزوجة بايحاء من الواقع.

فالمواضيع الرئيسية للوحاتي يتصل بالانسان والحيوان . ولي لوحات تصور اشخاصا أثناء عملهم في الاستديو .

— زرنك في بيتك وما ادهشنا هو الواجهات الخارجية للبيت . فقد بدت جميلة جدا . هل لك أن توضح لنا ذلك ؟

— ان تزيين البيت مهم ليس فقط من الداخل وانما أيضا من الخارج . بدأت بهذه الفكرة عندما كنت موجودا في الكيبوتس الذي عشت فيه . ولكن لضيق الوقت لم أستطع تنفيذ هذه الفكرة . وبالرغم من ذلك فقد نجحت في تزيين بيتي من الخارج لأعرضه أمام الناس الذين يمرون بجانبه والفت انظارهم الى تقدير الناحية الجمالية التربوية . فقد قمت بصنع هذا الشكل من الطين الملون بحيث وضعت طبقة فوق الأخرى وخططت عليه الرسم حسب رسمة كنت قد أعددتها سابقا بحجم طبيعي وهي ترمز الى المحبة والطمانينة والسلام مأخوذة من نبوءة أشعيا .

— ان الطابع الذي يغلب على الرسومات التي رأيناها هو الأحصنة . هل هي ترمز لشيء معين عندك ؟

— فكرة هذا الموضوع ترافقني منذ سنين طويلة . منذ أن شققت طريقي في ميدان الرسم فقد صادفني كثيرا في طفولتي التي قضيتها في الكيبوتس وعملت فيها كسائق لعربة تجرها الجياد . ولذا كان لها دلائل كثيرة برسوماتي اذ أنها تصير عن الحركة وقصص المعارك القديمة .

— ما هي اللوحة المفضلة لديك ؟

— الصورة التي أشعر نحوها بأعجاب وتقدير هي تلك الصورة التي استطعت بها أن أعبر عن مشاعري القوية بحرية .

— هل تعرض رسوماتك في معارض معينة ؟

— أنا عضو منظمة الرسامين واشترك في كل المعارض التي تقام للمنطقة وهناك أيضا معارض خاصة بي .

— كم من الوقت يستغرق رسم اللوحة ؟



— من الممكن أن أنهي لوحة خلال ساعة أو ساعتين ولكن اللمسات الأخيرة ممكن أن تستغرق أسبوعا أو شهرا أو سنة . فان ذلك متعلق بموضوع الرسم ، وأنسب وقت لي للرسم هو في ساعات الصباح الباكر .

— بآية معارض اشتركت ؟

— اشتركت بمعارض لمنظمة الرسامين الكمبيوترية السنوية . وفي معارض الفنون في تل أبيب وأيضا في معارض منطقية : في عكا حيفا وأورشليم ، كما ولي معارض خاصة مثل التي عرضت فيها رسوماتي مؤخرًا في بيت ليفيق

"גלריה לאמנות בבית ליווק" في تل أبيب .

– ما رأيك بمواهب الطلاب الفنية ؟

– في نطاق عملي كمعلم للرسم لا أرى فرقا بين مقدرة الطالب في الدار وبين أي طالب في مكان آخر . فموهبة الرسم كامنة في كل طالب غير أنه توجد فوارق فردية . فأنني أرى أنه في كل صف يوجد واحد من بين عشرة طلاب يتمتع بهذه الموهبة .

– ما هي نصيحتك لنا نحن الطلاب لكي نصل الى مكانة مرضية من الناحية الفنية ؟

– من المعلوم لدينا أن المطلوب في مختلف المواضيع هو الفهم والتركيز للمادة ، كذلك الأمر بالنسبة لموضوع الرسم . ولكن هنالك بعض الاختلاف ، إذ أن درس الرسم يعتمد على المشاعر والأحاسيس أكثر من التفكير والمنطق . فدرس الرسم الناجح هو الذي يخيم عليه جو مريح يتيح للطالب أن يختلي مع نفسه ليتسنى له الوصول الى تعبير صادق ونتائج مرضية .

– من هو معلم الرسم الناجح حسب رأيك ؟

– معلم الرسم الناجح هو الذي يفهم نفسية طالبه في جميع مراحل تطوره والذي يعمل على ايجاد شروط عمل مريحة وملائمة لطلابيه .

أجرى المقابلة :

جنيفاف خليل

صباح ابو حمد

بشرى جبيلي

الصف الثاني معلمات ومربيات

رياض الأطفال

على طريق المدرسة

على طريق المدرسة الطويل ...
نسجت سنوات عمرى
وما زلت أبحث عن ماوى
وعلى رصيف الشارع تسير بقربي الاحلام
ويدغدغ الامل عيني ، فيرتعش فؤادى
وأشعر بالدفء ، دفء الحياة .
ليتني اجد مكانا على رابية خضراء
مصنوعا من الصنوبر واللوز ، وفي داخله
أعيش وبين يدي كتب عتيقة ودفاتر
وما يسد جوعي - عندها املك نفسي وانا
واشبع وافيق ، فاكتب عن الحياة ، عن المرأة ،
عن الرجل ، عن الامل ، عن السعادة
هذه الاخيرة تهزني وتملأني بالحياة
اريد ان اكتب عنها كل شيء - احرف - كلمات -
اسطر - صفحات
نتذكر ايام المدرسة وقد شابت وشبنا
وفاء قسيس

مشاجرة الاطفال



يجد - استطيع ان اقول بانه طفل مدلل . عندما يخرج الى الشارع ويلتقي مع ابناء جيله من الأطفال فمهما رأى من شيء جميل مع طفل آخر يريد ان يأخذه منه وهذا الوضع كان يتكرر دائما . لهذا فانه يبقى بصورة مستمرة في خلافات مع ابناء جيله . في مثل هذه الحالات يحدث التدخل من قبل الأهل فتحدث خلافات عديدة أيضا بين اهله واهل الأطفال الآخرين وهنا تكون المشاجرات بين الأهل بسبب اطفالهم وحسب رأيي كل هذا ناتج عن جهل الاباء بتربية اطفالهم وعدم الوعي فيما بينهم .

ولو كان وعي بين الأهل لما حدث أى خلاف بينهم وهذا ما سنعرضه في المشكلة التالية :
٢- حدث مرة خلاف بين طفلين

الدافع لكتابة هذا الموضوع :-
جهل الاباء لطبيعة اطفالهم في سن مبكرة أى في عهد الطفولة وعدم معرفة متطلباتهم . فلهذا حسب رأيي أن معاملتهم لأطفالهم تكون خاطئة في معظم الأحيان وتظهر هذه المعاملة بصورة جلية في تصرفات البنت وسلوكها أكثر منها عند الفتى الصغير .

فمعاملتهم لأطفالهم تكون في معظم الأحيان كأنهم كبار . وهذا يؤدى الى كبت الأمور عن اعين الوالدين والاباء بشكل عام وظهورها في عالم الأطفال الخارجي . وهذا ينطبق في سلوكهم وتصرفاتهم مع غيرهم مما يؤدى في معظم الأحيان الى شجار بينهم .

بعض المشاكل الناتجة

عن مشاجرة الاطفال

١- مشكلة ولد وحيد عند اهله - كل ما يطلب يلبي مطلبه . كل ما يريد

من عائلتين متجاورتين كثيرتي الأولاد فهبت أم أحد الأطفال كالصاعقة لمشاجرة أهل الطفل الآخر مع العلم بأن ابنها قد أصيب برأسه نتيجة لقذف الطفل الآخر عليه بحجر - فتلفتها الأم الثانية بروح حسنة وهادئة وقالت لها معلش بدنا نتحلى هيك العادة عنا - لأنها كانت غريبة والعادة في بلدها هكذا . وهنا حدث بعض التفاهم بينهم لأنها أثرت على أم الطفل المضروب وهذات من روعها وهذا يدل على وعي الأم ومعرفتها بعض الشيء بتصرفات الأطفال وسلوكهم في مثل هذا السن .

٣- حالة الثالثة لم يكن فيها تفاهم بين الأهل . خلاف بين طفلين على شيء تافه ولكن بنظر الأطفال شيء كبير .

الخلاف كان على دبوس شعر مزركش كان مع أحد الأطفال . لقي استحسانا في عين الطفل الآخر فآخذه منه وهنا حدثت مشاجرة بينهم (الأطفال) فتدخل الأهل وحدث خلاف بينهم ولم تحل المشكلة .

٤- مشكلة رابعة فيها مشاجرة بين الأطفال وعدم تفهم الأهل لها . العائلتان متجاورتان - خلاف بين طفلين على اللعب بالطابة - الخلاف أدى الى مشاجرة بينهما - ضرب الواحد الآخر - تدخلت أم أحد الأطفال تشاجرت مع أم الطفل الآخر وهذا أدى الى خصام بينهم استمر حتى هذا اليوم مع ان الأطفال أصبحوا كبارا .

النتائج :-

١- الأسباب للمشاجرة

- ١- شجار الأطفال في معظم الأحيان موجه الى العالم الخارجي - الى الأشياء - الى الأتراب وفي الحالات التي ذكرتها نرى أن الشجار ينتج عن أشياء تافهة ليست ذات قيمة في أعين الكبار . ولأن الطفل تسيره غرائزه يرى بأن كل الأشياء ملكه - نستطيع أن نقول بأن الطفل في هذه المرحلة يكون أنانيا - لهذا مشاجرته مع أبناء جيله تبلغ ذروتها في هذا السن .
- ٢- عدم وعي الأهل لطبيعة الأطفال في هذا السن والعوامل التي تؤدي بهم الى القيام بمثل هذه الأعمال .

٣- جهل الأهل بوجود الحلول لهذه المشاكل .

٤- حسب رأيي أنه يجب على الأهل عدم التدخل في شؤون الصغار وفي خلافاتهم بل يجب ان يكونوا في دور المراقبين لهم فقط لأنهم يختلفون فيما بينهم ويتفاهمون في وقت قصير وذلك لأن الخلاف لم يكن لأسباب مهمة وكذلك لعدم النضج عندهم ولكن اذا تدخل الأهل وحدث خلاف بينهم فان هذا الخلاف يستمر ويدوم .

وعلى هذه الحالة يوجد مثل-
الأولاد يتقاتلون ويصطلحون والاباء يطلعون بسواد وجوههم - .

لهذا على الاهل عدم التدخل في مثل هذه الحالات .

٥- عدم تربية الأطفال تربية سليمة وخاصة اذا كان الطفل وحيدا كما في المشكلة الأولى أو كان طفلا

بين عدد من الفتيات او ما شابه ذلك ، فكل ما يطلب يلبي له فهو يعود على مثل هذه الأمور . لهذا عندما يخرج الى عالم الأطفال يريد ان ياخذ كل شيء منهم .

٢- الحل لهذه المشاكل حسب رأيي

لكي نتلاشى مثل هذه المشاكل وخاصة في مجتمعنا العربي حيث توجد بكثرة ، يجب توعية الأهل وتنقيفهم عن حياة الأطفال وسلوكهم ومعاملتهم ومتطلباتهم . ففي هذه الحالة فقط من الممكن ان نؤكد من عدم تدخل الاهل في حالة شجار اطفالهم الصغار مع الغير وبذلك نكون قد تلافينا كذلك شجار الاهل . توعية الاهل من الممكن ان تكون بعدة طرق ، اما عن طريق ندوات خاصة في القرية او ارشادات في الاذاعة او في التلفزيون خاصة بمعاملة الأمهات لأطفالهن او بطرق اخرى كثيرة .

اعداد فرج عواد
الصف الثالث
(عن محاضرة للدكتور سامي مرعي)

متى تعودين

من أجلك نشقى ، فانت صامته
كأنك مقيدة الجوانح
من أجلك نبكي ، لنداويك بالدموع
يا حبيبتي .
لأجلك ننزف دماء ، ونموت شهداء بحبك
ننتظر اللقاء .
متى تعودين ؟
نحن بانتظارك نتقلب على جمرات جهنم
نستقبل الزوار .
فنجذبينا اليك شوقا ، نقضي لك أهوائك
وأنت ساكنة ، لا تفعلين شيئا .
تريدين العودة الينا ، ونعمل من أجلك
نشق عباب البحر ، وسراب الصحارى
وأنت ادرى ، يا حبيبتي .
فلنم لا تثورين ؟
أين زلازلك والبراكين ؟
أنثرى خممك واحرقيه ، لا تذريره ، ولا تنقبه
عودى الينا ، فنعود لك
يا حبيبتي .

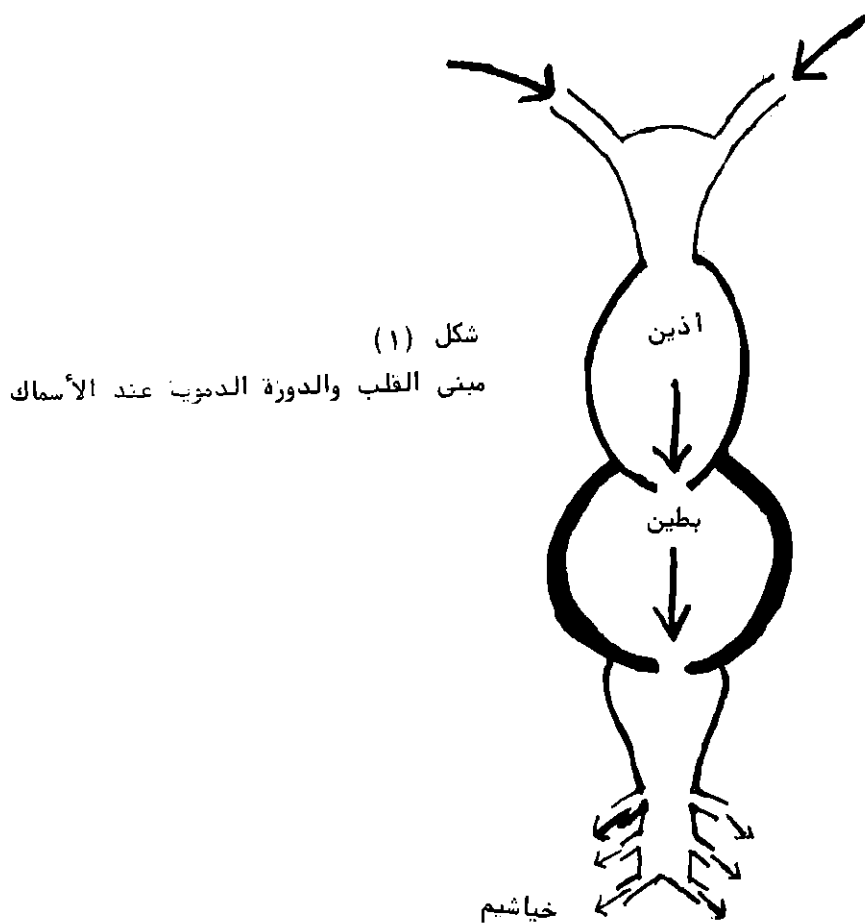
فؤاد حمزه
الاول عربي / انجليزى

مبنى القلب والدورة الدموية عند الفقاريات في سلم التطور

تفيدنا نظرية التطور الحديثة بأن الأسماك هي أقدم الفقاريات ، لهذا فان المياة هي منشأ الفقاريات . البرمائيات تطورت من الأسماك ، وتحولت الى أول فقاريات تعيش على اليابسة ، من البرمائيات تطورت الزواحف ، وشعبنا الطيور والثدييات تطورت من الزواحف ، كل شعبة من مجموعة زواحف مختلفة . ان علم التشريح بالمقارنة يثبت هذا التطور من ناحية المبنى الداخلي وعمل أعضاء معينة في أجسام الكائنات الحية المختلفة ، فلو قارنا مبنى أعضاء معينة في كائنات حية مختلفة ، نتأكد بأن هذه الأعضاء تطورت تدريجيا طبقا لدرجة تطور الكائن الحي وحاجته للعضو المتطور الكائن فيه . ومثال على هذا مبنى القلب والدورة الدموية عند الفقاريات . شيئا فشيئا مع انتظام مبنى القلب والأنابيب الدموية أخذ بالانتظام أيضا الجهاز الدموي للفقاريات ابتداء من أبسط الفقاريات (الأسماك) وانتهاء بالمتطورة منها (الطيور والثدييات) ، مما جعل جريان الدم أكثر سرعة والمراقبة على عمل القلب والأنابيب الدموية أصبح أكثر دقة وأكثر نجاعة . على هذا فان مبنى القلب يختلف باختلاف الفقاريات من الأبسط الى الأكثر تعقيدا ، ولكن بشكل عام فان الدورة الدموية عند جميع الفقاريات دورة مغلقة يجرى فيها الدم في الأنابيب بدون ان يخرج لفراغات الجسم الأخرى ، هذه الدورة مكونة من جهاز من الأنابيب - الأنابيب الدموية . والسائل الذي يجرى في هذه الأنابيب بالطبع "الدم" . وعند جميع الفقاريات نستطيع أن نميز بين نوعين من الأنابيب الدموية . الأنابيب التي تنقل الدم من القلب الى الشعيرات

الدموية وتسمى "الشرايين" . والأنابيب التي ترجع الدم من الشعيرات الدموية الى القلب وتسمى "الأوردة" . ومن هنا نستنتج بان وظيفة الشعيرات الدموية "نقل الدم من الشرايين الى الأوردة" ، وهي ضيقة يصل طولها الى ١ ملم وقطرها ٥ - ٨ ميكرون وهذا احد اسباب ضغط الدم العالي في الشعيرات الدموية .

وبعد هذه المقدمة تعالوا بنا نقف عن كثب على مبنى القلب عند الفقاريات المختلفة والدورة الدموية ، حسب سلم التطور :



٠١ مبنى القلب والدورة الدموية عند الأسماك : قلب السمكة عبارة عن

انبوب عضلي ، مقسم الى قسمين : اذين وبطين ، ويحتوى على دم ويريدى فقط كالقسم اليميني لقلب الانسان . البطين يضخ الدم (بواسطة شريان يسمى الاورطة) الى الخياشيم ، وفي شعيرات الخياشيم يستقبل الدم الاكسجين ويطلق ثاني اكسيد الكربون ، والشعيرات الدموية المتشعبة في الخياشيم تتحد في شريان ظهري كبير ينقل الدم لجميع اجزاء الجسم ، وبعد ان يزود الخلايا بالاكسجين والغذاء ، يعود الدم الى القلب بواسطة الاوردة . وفي كل دورة عن طريق الخياشيم والجسم ، يمر الدم من القلب مرة واحدة فقط ، ودورة دموية كهذه بسيطة ولا عجب في هذا اذا علمنا ان السمكة هي ام الفقاريات المتطورة ، وتتنفس بواسطة الخياشيم .

مبنى القلب والدورة الدموية عند السمكة نراه في الشكل (١)

٠٢ مبنى القلب والدورة الدموية عند البرمائيات : بعد ان انتقلت الأسماك

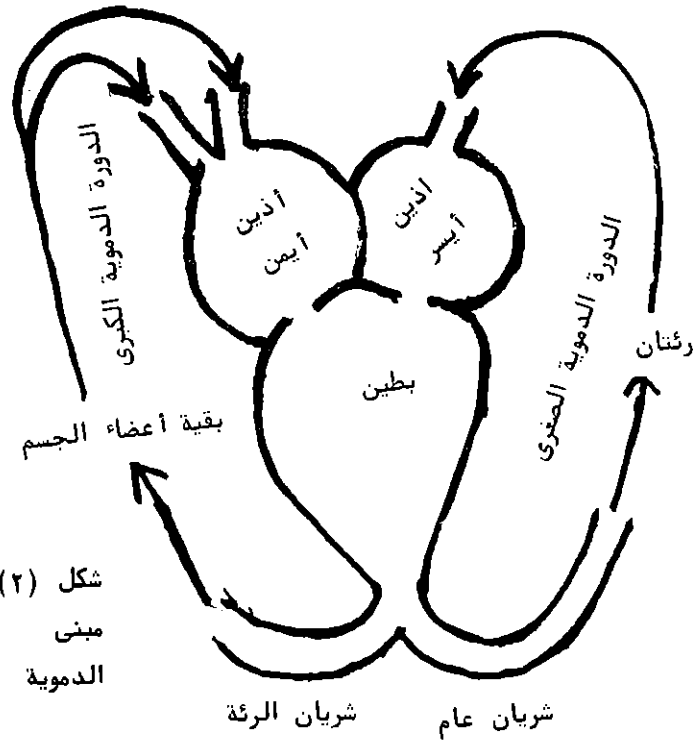
لليابسة نتيجة عوامل منافية وتحولت الى برمائيات تعيش على اليابسة ، فان الخياشيم تحولت الى رئتين وعند جميع فقاريات اليابسة تكونت دورة دموية مزدوجة ، من دورتين منفصلتين : دورة دموية صغرى أو "دورة الرئتين" ودورة دموية كبرى أو "دورة الجسم" ، ووجود دورة دموية مزدوجة أمكن بفضل انقسام القلب الى ثلاثة غرف عند البرمائيات ومعظم الزواحف وأربع غرف عند الطيور والثدييات . وكما ذكرنا فان قلب البرمائيات مقسم الى ثلاث غرف : أذنين وبطين واحد . الدم الوريدي القادم من الجسم يدخل الى الأذين الأيمن ومنه الى البطين . ينقبض البطين فيدفع الدم في شرايين الرئتين الى الرئتين وفي الشرايين الأخرى لباقي أعضاء الجسم . الدم الغني بالأكسجين يرجع من الرئتين بعد تبادل الغازات فيها ، كدم شرياني الى الأذين الأيسر ، والدم المفتقر للأكسجين وغني بثاني أكسيد الكربون يرجع من الجسم الى الأذين الأيمن . ونمثل الدورتين بالشكل التالي :

الدورة الصغرى : بطين ← رئتان ← أذين ايسر .

الدورة الكبرى : بطين ← جسم ← أذين ايمن .

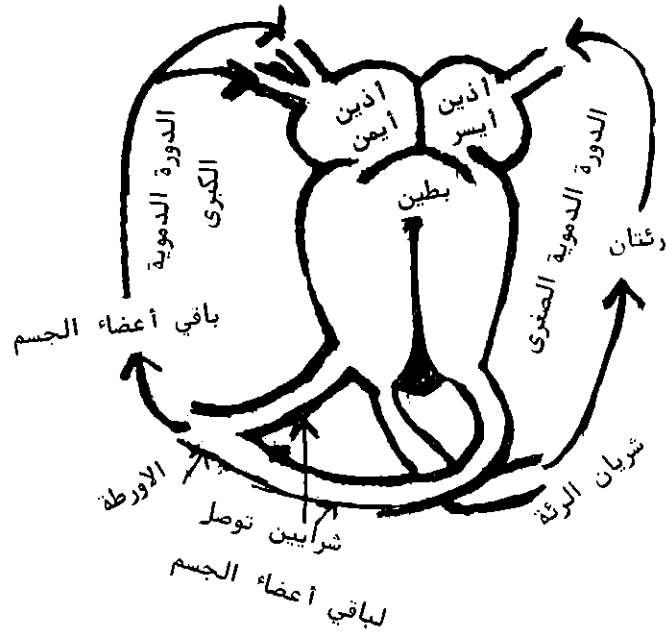
وعند البرمائيات الدم الوريدي القادم من الجسم يختلط معظمه مع الدم

الشرياني القادم من الرئتين ، لأن النوعين يصبان الى بطين واحد ، لذلك تستقبل خلايا الجسم دما مختلطا فقيرا بالأكسجين . مبنى القلب والدورة الدموية للبرمائيات نراها في الشكل : (٢)



شكل (٢)
مبنى القلب والدورة
الدموية عند البرمائيات

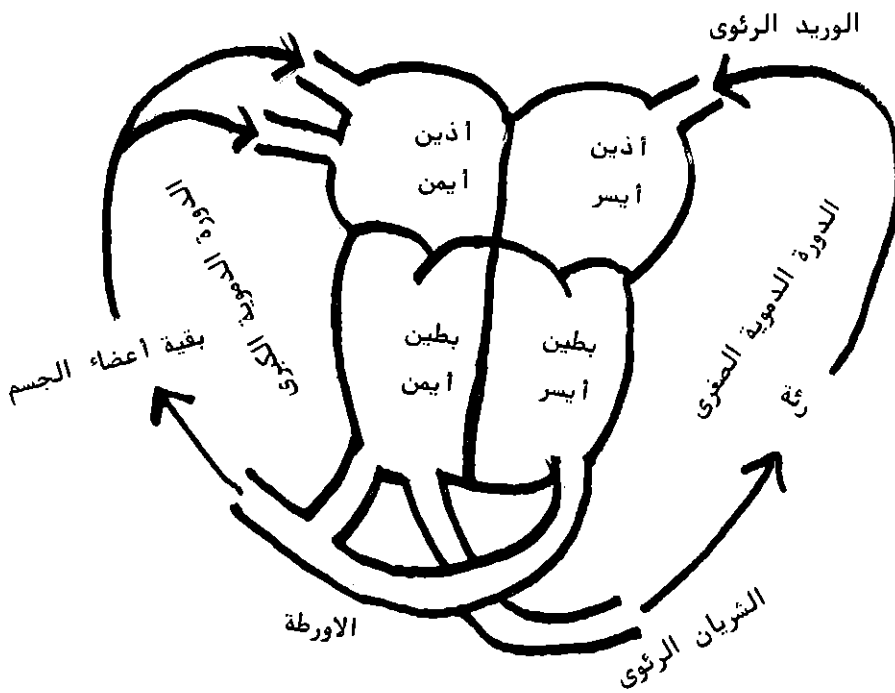
(٣) مبنى القلب والدورة الدموية عند الزواحف: في الزواحف على أنواعها نميز أربع غرف : أذنين وبطينين . ولكن هناك زواحف كالسحالي مثلا في الشكل (٣) ، نجد أن الحاجز الذي يفصل بين البطينين غير كامل ، لذلك فإن الدم في البطينين من شأنه أن يختلط ببعضه البعض الى حد ما ، وفي زواحف أخرى شكل (٤) كالتماسيح مثلا : نجد أن الحاجز بين البطينين كامل ، وفي جميع الزواحف تخرج من البطينين تضرعات شريانية ، وتتحد في شريان رئيسي ينقل الدم لجميع أجزاء الجسم



يصل الى الرئتين شريان خاص يخرج من البطين الأيمن ، وفيه دم مختلط .

(٤) مبنى القلب والدورة الدموية عند الطيور والثدييات : يمر بين النصف

الأيمن والنصف الأيسر للقلب حاجز طولي تام ، وليس هناك أى اتصال بين الأورطة الخارج من البطين الأيسر ، وبين الشريان الرئوى الخارج من البطين الأيمن ، ونتيجة لهذا فان الانفصال بين الدم الوريدي والدم الشرياني تام في القلب وفي الأنايبب الدموية وهذا أقصى درجات التطور عند الفقاريات ، ولو تطرقنا الى الانسان الذى هو أقرب الثدييات إلينا ، لوجدنا أن الدورة الدموية في اجسامنا مزدوجة فالقلب عند الانسان بحجم قبضة اليد ، ولكن عمله مدهش للغاية ، ففي اليوم الواحد يعود القلب على دورة ضخمة فوق الـ ١٠٠,٠٠٠ مرة و ٣٦ مليون مرة في السنة ، و ٧٠ ضربة في الدقيقة وفي حالة الاستراحة يضخ كل بطين ٧٠ سم ٣ من الدم وقد وصل هذا الضخ الى ٢٠٠ سم ٣ لكل بطين وللقيام بهذه المهمة الشاقة يجب أن تتوفر في القلب شروط تمكنه من القيام بهذه الوظيفة الجبارة ، التي هي مصدر حياتنا : فالقلب عندنا يمتاز



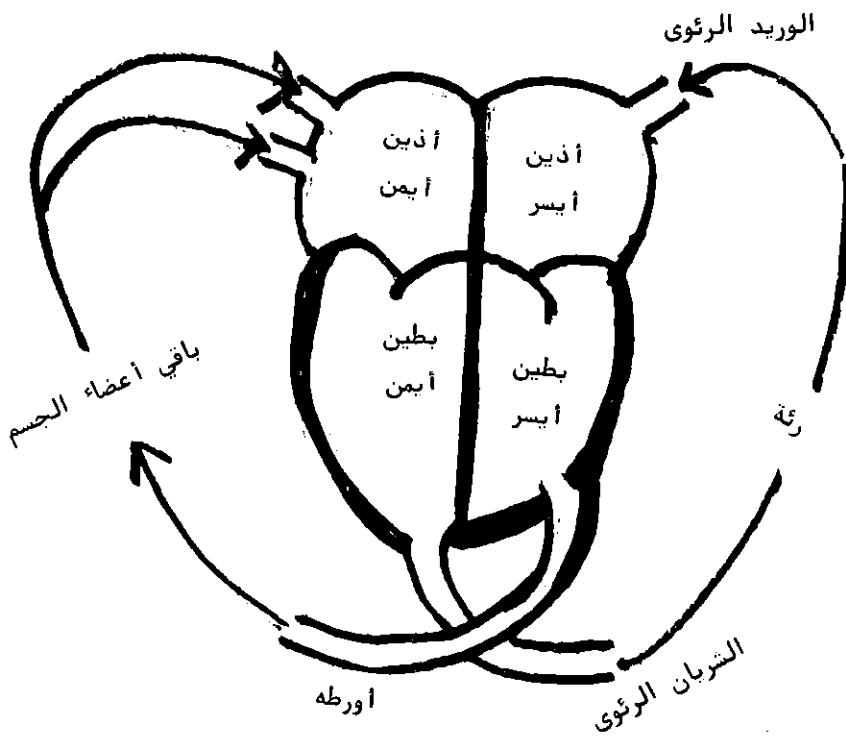
شكل (٤)

مبنى القلب والدورة الدموية عند التماسح

بمبنى قوى فهو يتركب من ثلاثة طبقات منها الطبقة العضلية التي تمتاز بسمكها المناسب لمهمة القلب الشاقة ، وحاجة جسم الانسان الزمت وجود مضخة قوية لكي نمارس أعمالنا الحيوية اليومية طبقا لأعمالنا الجسمانية وحجم أجسامنا . ومن الجدير بالذكر ان قلب الانسان موجود بداخل "كيس" مكون من جدارين مزدوجين بينهما مادة لزجة تقلل من احتكاكها وهو مقسم من الداخل بحاجز عضلي طولي تام الى نصفين نصف أيمن يحتوى على دم وريدى ، ونصف أيسر يحتوى على دم شرياني ، وكل نصف مكون من غرفتين : أذين وبطين وجدران البطينين سميكة أكثر من الأذنين ، وذلك لأن البطينين يقومان بالوظيفة الرئيسية وهي "ضخ الدم" .

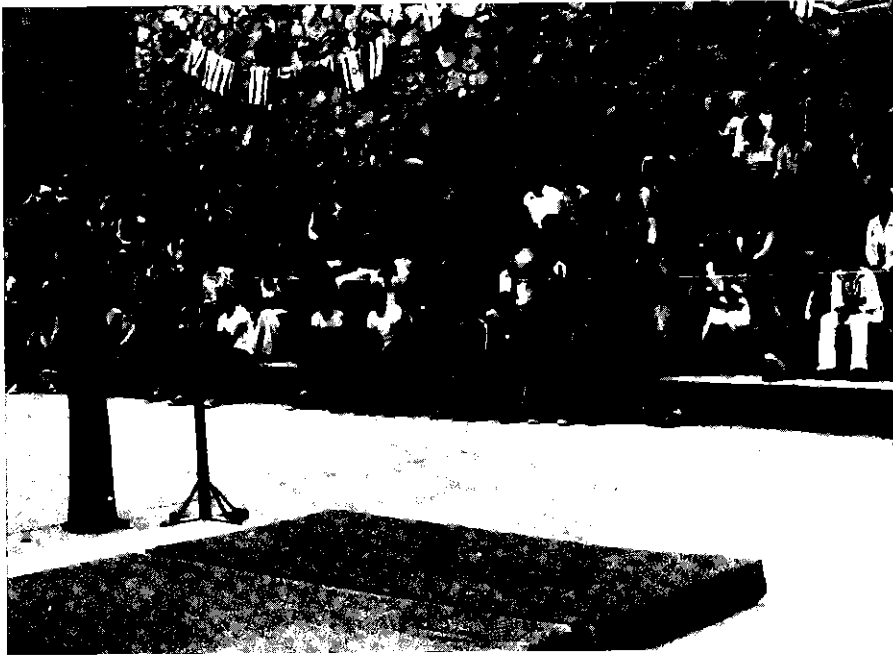
والدورة الدموية عند الانسان كباقي الفقاريات مزدوجة ، والدورتان الصغرى والكبرى تكملان بعضهما البعض في الشكل التالي :

الدورة الكبرى : بطين ايسر ← جسم ← اذين ايمن
 ↑
 الدورة الصغرى : اذين ايسر → رئتان → بطين ايمن .
 والشكل "هـ" يبين لنا مبنى القلب عند الطيور والثدييات والدورة الدموية بشكل عام .



شكل (هـ)
 مبنى القلب والدورة الدموية عند الطيور والثدييات

استنتاج : انتظام الدورة الدموية عند الطيور والثدييات ، ان دل على شيء
انما يدل على أن الدم يزود خلايا الجسم بدم غني بالأكسجين ، ويمكن
هذه الخلايا من انتاج طاقة هائلة أكبر منها عند البرمائيات والزواحف ،
وبفضل هذا تحافظ الطيور والثدييات على درجة حرارتها العالية نسبيا والثابتة
حتى عندما تنخفض درجة حرارة المحيط الذى تعيش فيه الطيور والثدييات ،
ولذلك تسمى هذه الكائنات "ذوات الدم الحار" أو بالتدقيق أكثر "ذوات
درجة حرارة ثابتة" ، أما بقية الفقاريات (الأسماك ، البرمائيات والزواحف)
"ذوات دم بارد" بمعنى أن درجة حرارة أجسامها متغيرة مع تغير درجة
الحرارة الخارجية ، لذلك شيئا فشيئا مع انتظام مبنى القلب والأنابيب
الدموية أخذ الجهاز الدموى للفقاريات بالانتظام أيضا ابتداء من أسط
الفقاريات (الأسماك) وانتهاء بأقصى تطور وصلته الفقاريات (الطيور والثدييات) .



طلاب الدار يشتركون في ألعاب رياضية متنوعة في
اليوم الرياضي

اشتريت كيف ... ودفعت حياتي

و ذات يوم حدثني كيف بدأ هذه العادة ؟ قال : مشيت مع مجموعة من الاصحاب مدة من الزمن في أول خروجي للعمل كما اعيش معك الان ، عرضوا علي تلك المادة وقالوا بأنها "كيف" يشعر الفرد بالراحة عندما يأخذها . لم أرفضها لاني لم أعرفها . حب الاستطلاع والجهل دفعاني الى التجريب ولم أجد من يقول لي لا .

تناولتها أكثر من مرة وفجأة شعرت اني لا استطيع أن استغني عنها . وها أنا كما ترى راتبي كاملا . مع انه يصل الى ثمانية آلاف ليرة شهريا - لا يكاد يكفيني ، اذ أصرف أكثر من نصفه على شراء الحبوب والحقن فعلى كل حال شكرا لاستعدادك لمساعدتي ولكن فات الاوان .

تكرر الامر وتكرر فلم تعد أعصابي تحتمل وقررت أنا مراجعة طبيب بأجرة وهكذا فعلت ، فذهبنا سويا الى الطبيب ولكن جواب الطبيب كان "ان الامر قد اسنحكم وان جسمه لم يعد يستغني عن تلك المواد وان الموت هو الشيء الوحيد الكفيل بالقضاء على السموم في جسمه .

تتمرق احشائي كلما أتذكر ذلك المنظر منظر صديقي ، ذلك الانسان الذي عملت معه فترة طويلة . شاب يافع في ربيع عمره يلوح في عينيه كرم الاخلاق وعنفوان الشباب .

كنا نعمل سويا ونلعب التنس نهارا ونبيت في غرفة واحدة ليلا ولكنه كان يختلف في الليل وكأنه انسان آخر . فبعد منتصف الليل ويوميا أسمع ضربات على باب الغرفة ، انها ضرباته عاد يترنح يلوك الكلام ويلويه وفي يده سيجارة دخانها كدخان حريق البترول ، انها سيجارة حشيت بالمورفين وهذا دأبه ليال وأكثر من سيجارة أو اثنتين في اليوم عدا الحقن .

كان كلامي معه متواصلا طالبا منه الانقطاع عن تلك العادة المدمرة ، كانت اجوبته دائما ، اني انتهيت ، جسمي يضعف يوما بعد يوم ولا أريد أن أتزوج لاني لا أريد أن أجنني بحياتي على احد كما جنيت على نفسي ، كنت دائما اشجعه لكي يستعيد نفسيته التي اراه بها نهارا ولكن ، ما ان يأتي الليل حتى تتكرر المأساة .

لقد كان قرار الطبيب صدمة كبيرة بالنسبة لي . ولكن صديقي تقبل قراره ببرودة وقال لي الم أقل لك أن لا أمل .

ولم نمض نسة أشهر وفي احدى ليالي كانون أيقظني من نومي في الرابعة صباحا وقد أنهكه السعال وأعطاني ورقة وقال لي هذه وصيتي . أنا أصارع لحظاتي الاخيرة رجائي أنشرها في الجريدة ، وبالكاد نطق الكلمة الاخيرة يا ويلي!! انها النهاية!! سقط هذا الشبح بعد أن كاد بضرب المثل بقوته .

وفعلا حفظت وصيته ونشرتها في الجريدة شارحا قصته وكانت :

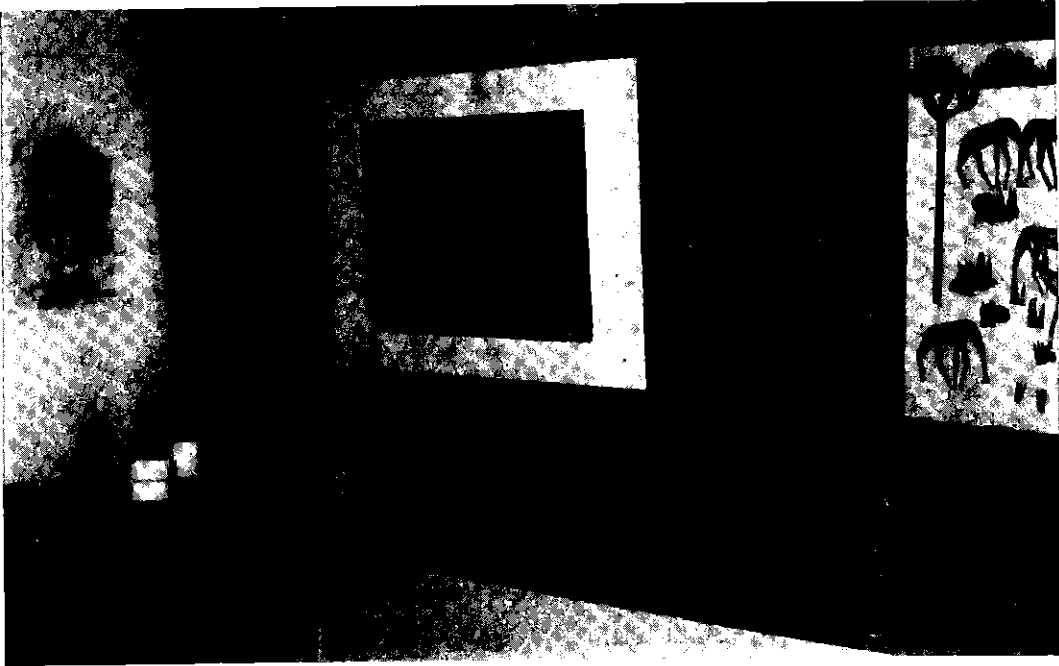
اخواني الشباب :

- ١ - قالوا لي "خذ كيف ببلاش" أخذته ودفعت بدله حياتي فأتخذوا ذلك الاسم المزيف لتلك السموم عدوا لكم .
- ٢ - اخواني : لا تضعفوا أمام الاغراء ، لا تجربوا ولو مرة واحدة ولا ترضخوا أمام أى تخجيل لان الرضوخ الاول بداية النهاية .

- ٣ - ساعدوا كل مسكين له أمل أن يفلح عن هذه العادة خصوصا اذا كان في المراحل الاولى .

سلامة زرعيني

نان / عربي انجليزى



من اشغال الطلاب

نغم الحنين

يا	نفس	عذبك	النوى	لم	لا	أراك	تهربين
من	عالم	قد	التوى	اتراك	لست	تيا سين	
يا	نفس	قلبك	الجوى	هلا	نويت	ترحمين	
يا	نفس	طال	بك الكرى	يا	نفس	سهدك	الانين
ها	أنت	عانقت	الثرى	فباى	شيء	تأملين	
عودى	الى	البحر	الذى	فيه	اساك	تفرقين	
قد	عافك	البحر	المعفن	حيث	أضناك	الحنين	
وهويت	في	جمر	الغضى	وغدوت	فيه	تحرقين	
عيناك	نامت	والورى		وأنت	يقطى	ترقبين	
ما	نفع	قلب	يرندى	توب	الاسى	نوب	الحنين
لهفي	عليك	ورحمة		من	عند	رب	العالمين
يا	نفس	أضناك	الجوى	ماذا	عساك	تبتغين	
شوقي	يعذبني	وبهوى		بي	الى	تيه	دفين
صوتي	يهوم	في	حناياه	بترنيم	حزين		
وشربت	من	كأس	النوى	حتى	ارتوى	الجسد	الدفين
تحت	الثرى	حيي	ثوى	يشفق	منه	الياسمين	
فلتهنأى	يا	نفس		ها	قد	أينع	الحزن
يكفبك	أنك	شمعة		تهدى	طريق	الطبيين	

سامية زهران
ثان / عربي - انجليزى

تجربة في مرحلة الصفوف الدنيا

الروضة الى اطار المدرسة بهدف ازالة عوامل التأقلم التي قد تتسبب في خلق كراهية التعلم لديهم .

ولذا كان من واجب التجربة أن تضع أمامها أهدافا تخدم الطفل نفسه، ومنها :

١ خلق اطار تربوي ثري بالمحفزات الانسانية والمادية تفوق تلك المعطاة لسن معينة فقط .

٢ ايجاد برنامج عمل يومي يستطيع الطفل معه أن يتقدم وينتطور حسب طاقاته وقدراته الشخصية .

٣. ايجاد ظروف مادية تساعد على الاتصال المباشر بين مربي هذه الاجيال .

أسس البرنامج اليومي لهذه المرحلة

١- تحركات الاطفال في الصف

قررت وزارة المعارف فتح المجال لتجربة رائدة في ١٢ مدرسة ؟ وقد شملت كل تجربة أربعة صفوف ، روضتين وأولين ، وبعد سنة ضم الى جبلي الروضة والأول جيل الصف الثاني .

كان ذلك سنة ١٩٧٣ ، وفي سنة ١٩٧٥ تقرر اضافة سبعة مراكز جديدة الى التجربة ، وبذا صار عدد المراكز التجريبية تسعة عشر .

وكان من أهداف التجربة فحص الامور التالية :

١- ملاءمة الاطار التربوي للحقل التعليمي في مراحل تطور الاطفال ونموهم مع الأخذ بعين الاعتبار قضية حاجاتهم ورغباتهم .

٢- اعطاء الأطفال امكانية كسب الخبرات على مراحل ، في اطار اجتماعي ، مرحلة الطفولة ومرحلة الكبر .

٣- تسهيل عملية الانتقال من اطار

هادفة تخدم متطلباتهم العملية .
٢ - لا يعوق عمل المجموعة والمربية
عوائق مدرسية كقرع الجرس أو
زيارة ضيف أو مدير .

٣ - تندمج المجموعات من الصفوف في
ساعات معينة ثم يتم فيها نشاط
مشترك .

ويجدر التنويه بأن زيادة عدد
الأطفال في المجموعة يعوق من
نجاعة العمل معها ، وقد تقرر
ألا يزيد عدد الصفوف الأربعة
عن ١٥٠ طفلا ، كما يفضل أن
يكونوا في جناح منفصل عن
المدرسة مزود بالمراحيض والمفاصل
الخاصة بهم .

يجلس الأطفال في مجموعات تعطي
لكل منها أدوات العمل اللازمة لجميع
المواضيع كالرسم والكتابة وغيرهما .
هذا ولا تخلو الفرقة الواحدة من أثاث
يشمل الخزانة والزوايا المختلفة التي
تتيح للأطفال ممارسة نشاطاتهم
الذاتية حسب ميولهم كزاوية المطبخ
والطبيب وغيرها .

أما عن الكادر الذي يعمل في هذه
المجموعة فإنه يتألف من المراكز ،
معلمات الرياض والمساعدات الفنيات

اللواتي يعملن حسب اختصاصهن في
هذا المضمار .

وهناك سؤال يطرح نفسه : ما هي
منفعة هذا الاطار المتعدد الأجيال
للأطفال ؟

إن الأولاد العاديين لا يشعرون
بالانتقال المفاجيء من الروضة الى
الصف الأول ، إذ أن الاطار مستمر ،
فالألعاب ما زالت متوفرة وهم يمارسون
تجاربهم بها ويلتذون في استعمالها
كأطفال الروضة ؟ أما الضعاف فانهم
ينالون العلاج الفردي من المساعدة في
اطار الصف دون اللجوء الى نقلهم
الى اطار خاص . هذا بالنسبة لأطفال
الصفوف الأولى أما اطفال الروضة
فالمجال أمام ذوي القدرات العقلية
مفتوح إذ أنهم يستطيعون مناقشة
الأكبر منهم سنا إذ يتصلون معهم في
اللعبة حول طاولة واحدة ، والطاولات
أي الزوايا كثيرة منها طاولة اللعبة
وطاولة المكعبات ، طاولة الرسم والنحت
والتلصيق ، طاولة الحساب والقراءة .

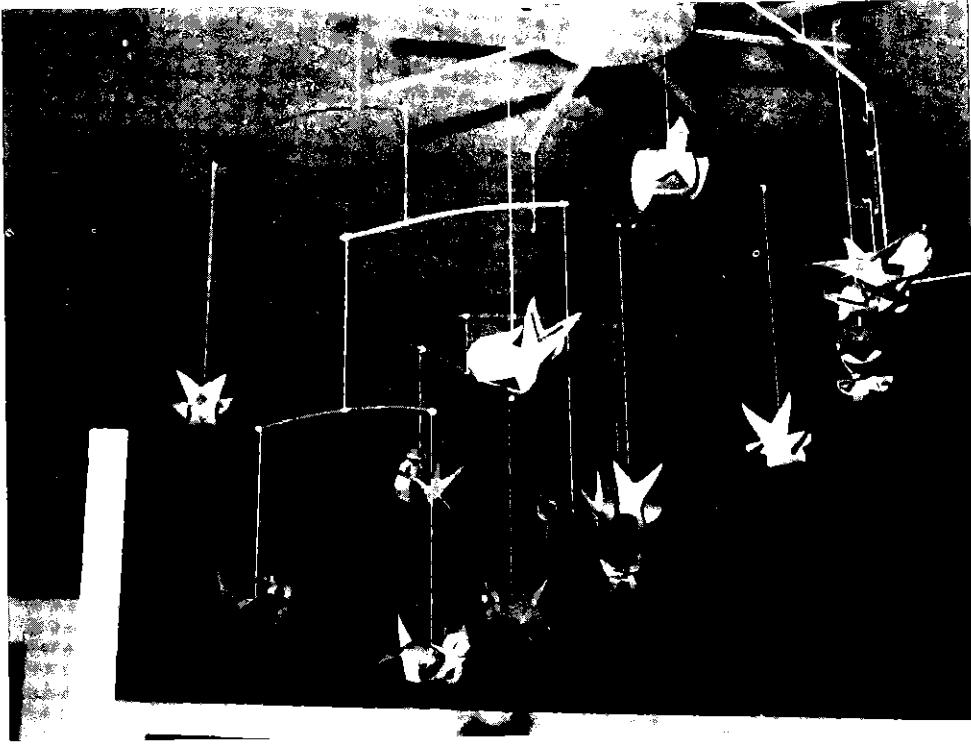
هذه هي بعض الأسس التي تقوم
عليها التجربة التي ترعاها تربويا
دكتورة دينا فاتيلسون المحاضرة في
جامعة حيفا ، أما الجانب المالي فانه

ساهم بقسط وافر في تمويل حاجاتها .
وهناك مركز آخر يجرب هو مدرسة
كفر كما الشركة .

فمنا بزيارة المركز الاول وانطبعا
خلال يومين بما يدعونا الى القول
انها تجربة رائدة نأمل لها النجاح ،
واذا ثبت نجاحها ، وهذا توقعنا ، فاننا
نأمل أن يزيد عدد المراكز التي تجرب
عسى أن يعود ذلك بالنفع على
أطفالنا .

الصف الثاني عام

عامل ذو أثر كبير على انجاحها ، اذ
ان هذه المرحلة تحتاج الى الألعاب
التربوية والزوايا التي تخدم اهتمامات
الأطفال بجانب حاجتها الى بناية
تشمل خدمات الأطفال الجسمية .
واذا كانت مدرسة أبو سنان أ
قد فتحت للتجربة بابا ، فان ذلك
يعود الى استعداد مديرها وكادر
معلميها في هذه الصفوف لأن يتحملوا
المسؤولية بكل ابعادها التنظيمية
والتربوية ، واستعداد مجلسها الندي



من معرض دار المعلمين

קיצור המאמרים



רשמים מסיוור למודי בארה"ב

נג'יב נבואני

באקטובר ש.ז. הוזמנתי ע"י ה- I. I. E. - המכון הבינלאומי לחינוך בארה"ב, לבקר וללמוד מקרוב את נושא הכשרת המורים שם.

בקרתי ב- ברידג' ווטר המכשיר מורים כוללים, וב-פיטסברג מכון להכשרת מורים מקצועיים, וב- סילאם - המכשיר עובדי מנהל בהוראה. כן שהיתי שבוע ימים ב- אוניברסיטת הארוורד ואוניברסיטת ברינסטון.

בכל האוניברסיטאות האלה, כלל בקורי שלשה שלבים. בשלב הראשון פגשתי בסגל האקדמי שממנו למדתי על דרכי הניהול, ועל הבעיות האדמיניסטרטיביות העומדות בפניהם. בשלב השני נכחתי בהרצאות בנושאי הכשרה שונים. ולאחרונה יצאתי עם המדריכים הפדגוגיים לסיוור בבתי - הספר, במטרה לראות את התלמידים בעבודתם המעשית.

הנקודות הבאות מהוות סכום לרשמי מבקור זה :

א. שיטת ההוראה - ערוכה כך, שבתחילת השנה מוסר כל

מרצה לתלמידיו תכנית לימודים מפורטת, בצירוף דף
ביבליוגרפי לנושא הקורס.

ההרצאה בנויה בשיטת הדיון. המרצה פותח את הרצאתו
בהצגת הנושא למשך 15 - 10 דקות. לאחריה נערך דיון
ער שבו משתתפים התלמידים, שהכינו עצמם בהתאם
לחומר הביבליוגרפי. נשאלות שאלות המאירות את הנושא
מצדדיו השונים.

שיטה זו כמובן שונה משיטת ההרצאה החזיתית השגרתית,
ולדעתי מעניינת יותר.

ב. פתוח והתרחבות המוסדות - כל מוסד מקצה 10% משעות

התקן העומדות לרשותו, למטרת מחקרים ונסויים בתכנית
לימודים ובנושאי הוראה. רעיון זה תורם רבות להתפתחות
ולשיפור דרכי ההוראה והעבודה במוסד.

מנהל ביה"ס מחלק את חבר המורים לצוותי עבודה ומחקר
במקצועות השונים, ומשמש הן בתפקיד מנהל המוסד,
והן כאחראי על תכנית ובצוע המחקרים השונים על-
ידיהם.

ג. יום עבודה ארוך - צוות המורים מתחיל ומסיים יום עבודתו

יחד עם התלמידים, ב- 8.30 - 3.30 אחה"צ במשך 5 ימים.
כלומר המורה נמצא כל היום בביה"ס. ברצוני להדגיש פה
את החשיבות החנוכית של המצאות המורה בביה"ס במשך
כל היום, כאשר במסגרת זו הוא מלמד ועוסק במחקרים
החנוכיים.

לסכום אומר, שבקור זה היה מענין ומועיל מאד. ספגתי רעיונות חדשים, והכרתי דרכי הוראה שונות, אותם העליתי בקצרה, וטוב יהיה אם נבחן אותם בעשייה הלמודית, פה אצלנו.

הפרוזה האמיתית של אבן - אל מעתז

מאת פהר אבו ח'דרה

ניתן לסווג את יצירתו הפרוזאית של אבן - אל מעתז, שהגיע לידינו, לשני סוגים: פרוזה אמנותית ופרוזה רגילה. הראשונה בולטת במיוחד בהתכתבויותיו, באגרתו על העיר סאמרא, בספר "אל אדאב", במבוא של ספר "פצול אלתמאת'יל פי תבאשיר אלסרור" ובמבוא של ספר "טבקאת אלשערא אלמחדת'ין". השנייה בולטת בשאר חיבוריו. כאן יש לנו עניין רק בפרוזה האמנותית.

בדרך כלל נוטה אבן - אל מעתז להשתמש במשפטים שווי - אורך הדומים בצלילם (= ג'מל מתואזנה), שאינם בהכרח משולבים ב"סג'ע" (= פרוזה מחורזת). לא מן הנמנע ש"הסג'ע" יופיע, אולם מבלי שיבלוט מאוד ומבלי שהמחבר יהיה משועבד לו. סגנון זה מאפיין את רב התכתבויותיו של אבן - אל מעתז ואת אגרתו על סאמרא.

בפסקאות מועטות בלבד בולט "הסג'ע" אצל אבן - אל מעתז בצורה ברורה, אך גם שם הוא אינו כביל אליו באופן מוחלט. צורות ריטוריות שונות מופיעות במשפטים רבים אצלו, בולטות בהן במיוחד: המטאפורה, משחק ההפכים, התקבולת

והדימוי. כל הצורות הריטוריות כולן היו ניתנות לשימוש גם בפרוזה וגם בשירה, אבן - אל מעתו עצמו דן בחלק מהן באופן תיאוריטי בספר "אל בדיע" ללא כל הפרדה.

ביחס לקיצור ולפירוט, נמצא שאבן - אל מעתו נוטה לפעמים להשתמש בקיצור ולפעמים בפירוט, ללא העדפת אחד על משנהו. בספר "אל אדאב" גובר הקיצור בעוד שבהתכתבויות גובר הפירוט.

השימוש במלים נרדפות והחזרות על תוכן המשפטים במלים אחרות הן שתי תופעות רגילות בפסקאות שגובר בהן הפירוט.

הנטייה לציטוט פתגמים, דברי חוכמה ואמרות של הנביא מחמד ושל חבריו בולטת לעתים קרובות אצל אבן - אל מעתו, במיוחד בהתכתבויותיו.

רב המשפטים של אבן - אל מעתו הם משני סוגים: משפטים קצרים שלמים ומשפטים ארוכים המחולקים לפסוקים קצרים שווי - אורך. בשני הסוגים מרבה אבן - אל מעתו להשתמש ב-ו' החבור,

באופן כללי אנו רואים בבירור שבפרוזה האמנותית של אבן - אל מעתו ניתנת התענינות רבה לצורה, לדרך הבעת הדברים, ושהסגנון הפיוטי מלווה את אופן התבטאותו, יהיה הנושא אשר יהיה. יחד עם זאת ההתחשבות בתוכן היתה רבה אף היא. מכאן אנו רואים שהבהירות והדיקנות מאפינות את סגנונו בכל יצירותיו שבפרוזה.

הפרידה הנאה ביותר

סיכום מאת מנסור היאם, א. גננות

התחיל לבה לוגם את המלים, ועיניה מזילות רב דמעות, בהגיע מכתבו אליה.

כשקראה את המלים, בקשה את השמחה בלבה, אבל, השמחה חלפה והתרחקה.

בגיל ארבעה עשר, תקפה אהבתו לפתע את לבה, וחיה שנתים של חלומות וענויים, טלטלה ביניהם, אך בסוף יכלה להגיע לדרגה של הסתפקות לאהב למען האהבה, בסוף זכתה בשלוה פנימית ואושר נפשי שהופר והפיל אותה לארץ המציאות הקשה, כי אהובה שרמיונה ציירו כמלאך טהור, נגלה לה ע"י חברתה, בתום לב כאשר אין בכונתה להזיק לה, מאחר ואינה יודעת על המתרחש בלבה, שהוא רחוק מכל תכונה עליונה נשגבת, שהוא חמרני, אין ביכלתו לשלט בשאיפתיו, ועברו מלא בהרפתקות.

כאשר עמדה הודא לענות על המכתב לא יכלה לענות בחיוב או בשליליה, לא יכלה לכתוב אף מלה, ופתאם נפגשה עמו, ויכוח רגיש התנהל ביניהם.

הודא היתה במאבק קשה בין עז אהבתה לבין הרגשתה בכבוד עצמי ובעקרונות המנוגדים ניגוד מחלט לאופי אהובה.

וסאם מנסה לשכנע אותה לקשור את גורלה בגורלו, אך היא שכנעה אותו לאהוב למען האהבה. כי זאת היא אהבה אמיתית, שהיא בעצם אתגר לכל זוהר העולם החמרני, תוך אמונה ביכולתה להחזיק מעמד, ולבנות עולם משלה, וכבר הוכיחה את יכלתה לעצמה שאהבתה לא חלפה למרות שהפך את עולמה משמחה ואושר לענוי וסבל.

כשוסאם עומד על עומק אהבתה לו, והכאב שגרם לה. דמעות עיניו חבקו את דמעות עיניה. נכנע להחלטה להיפרד כשאהבתם הגיעה לשיאה. ואז התרחקה הודא ועל לחייה דמעותיה מעורבות בדמעותיו, ונשאר וסאם נטוע במקומו זורע כל צעד מצעדיה ב - "אני אוהב אותך" והיתה זו הפרידה הנאה ביותר.

הבונים של יסודות המתימטיקה

נביה דאהר

בנוסף להיותה של המתימטיקה, מדע תאורטי טהור, הבנוי משלימות בפני עצמו, משמש מדע זה גם כ"מנוף" לקידום מדעים מתחומי החיים השונים, הן תיאורטיים והן מעשיים וטכנולוגיים, שהשפעתם גדולה וברורה על קידום האנושות בכללותה. אי - לכך חשוב להכיר ולו במקצת את האנשים שיצקו את היסודות האיתנים של מדע זה. לפי דעתי, שלשה גאונים היו התורמים העיקריים לבניית יסודות המתימטיקה ואלה הם:

1. אל - חוארזמי: חי במאה התשיעית לספירה, בימי הכליפה אל - מאמון. תרומתו העיקרית של אל - חוארזמי למתמטיקה הנה מציאת הסימון שבו מציינים את האפס (0) והוספתו לתשעת הספרות ההודיות 1,2,...,9 ובכך היו לו עשר ספרות. בעזרת עשר הספרות 0,1,2,...,9 בנה את השיטה העשרונית בחשבון, ושבה אנו משתמשים עד היום הזה.

הסביר את עקרונותיה של השיטה העשרונית בשני ספרים:

א. ספר החשבון.

ב. ספר האלגברה.

בהם גם הסביר צורת ביצוע פעולות חשבוניות בשיטה העשרונית. יש לציין שבאותם ימים, הספרות שהיו משתמשים בהם היו הספרות הלטיניות שהם שבעה במספר:

$$I = 1$$

$$V = 5$$

$$X = 10$$

$$L = 50$$

$$C = 100$$

$$D = 500$$

$$M = 1000$$

ההבדל העקרוני בין השיטה העשרונית והשיטה הלטינית היא, שהשיטה העשרונית מתחשבת גם בפרוזיציה של הספר - כלומר, כל ספרה משנה את ערכה בחזקות של 10, כהתאם למקום שלה במספר. למשל, אם יש לי הספרה 4 בפרוזיציה הראשונה, של איזה שהוא מספר, אז ערכה שם יהיה 4, ואם ה-4 נמצאת בפרוזיציה השנייה ערכה יהיה $4 \times 10 = 40$ ואם היא בפרוזיציה השלישית ערכה יהיה $4 \times 10^2 = 400$ וכו'.

שני הספרים הנ"ל תורגמו ללטינית במאה השתים עשרה לספירה, ובכך גרמו לביטול השיטה הלטינית, ובמקומה באה השיטה העשרונית וזאת בשלהי המאה השלש עשרה לספירה.

2. איזאק ניוטון: מתימטיקאי גדול וגאון ממוצא אנגלי. תרומתו

העיקרית למתימטיקה הנה מציאת החשבון הדיפרנציאלי בשנת 1665 בעזרת מדע זה ניתן למצוא את המהירות בכל רגע לגוף שהוא בתנועה וניתן גם למדוד את השינויים הקטנים ביותר בכל גוף שחל עליו תהליך של שנוי. ואמנם, יעילותו של החשבון הדיפרנציאלי הוכחה ע"י ניוטון

עצמו , כאשר השתמש בו ניוטון לפיתוח חוקי התנועה והגראביטציה - החוקים היסודיים של הפיסיקה המסבירים את התנהגותה של מערכת השמש ואת תגובותיהם של עצמים נעים לפעולות כוחות חיצוניים, דוגמת כוח הכובד וכו'.

3. ווילהלם לייבניץ : גאון גדול ממוצא גרמני , שזכה בתואר כבוד והערכה בתחומי מדע שונים : משפט , תאולוגיה , מדעי המדינה , הסטוריה , ספרות לוגיקה , מטאפיסיקה , ופילוסופיה .

תרומתו העיקרית למתמטיקה הנה מציאת החשבון האינטגראלי בשנת 1684 . השימוש הראשוני שבו השתמש לייבניץ בחשבון האינטגראלי הנו מציאת שטח של צורות הנדסיות במישור המוגבלות ע"י עקרונות , הדבר שלא ניתן לעשותו בדרכים הקלסיות שמתאימות לצורות הנדסיות סדירות כמו : מלבנים , מעגלים וכו' .

החשבון הדיפרנציאלי של ניוטון והחשבון האינטגראלי של לייבניץ נקרא היום בשם משותף "החשבון האינפיניטסימלי" .

על השירה

מאת ג'מאל קעואר ,

זרמים חדשים משפיעים על השירה הערבית החדשה , דבר שלא קרה מאז תחילת השירה הערבית לפני 1500 שנה .

משורר אחד "אמרו אל קיס" התחיל בתקופת אל ג'אהליה בשירה יפה , וכל המשוררים חיקו אותו , והיה אסור להם לפי דעת אנשי הלשון והביקורת הספרותית , לשנות את השיטה .

אבל המהפכה שקרתה לשירה באירופה, השפיעה על העולם הערבי, והתפרץ המאבק בין השיטה הקלאסית לבין החידוש.

המאבק התחיל על ידי "מטראן" אשר הביא את האסכולה הרומנסית לתוכן השירה הערבית החדשה, בלי לנגוע בצורה.

"אלעקאד" בקש שהשיר האחד יהיה גוף שלם בלתי ניתן לחלוקה. אבל "אל עקאד" עצמו, שהיה חדשן הפך לשמרן, לפי דעתם של משוררים צעירים, המתמרדים על המשקל ועל החרוז ועל כל שיטת השירה הקדומה, עד אשר הפכה הגדרת השירה הקדומה למצחיקה מפני שההגדרה היא שהשירה היא המלים בעולם משקל וחרוז; והקוראים התבלבלו ולא הבינו מה קורה ומה היא הגדרתה של השירה.

הרבה אנשים ניסו להגדיר את השירה, מהם שמרנים האומרים: יש צורך למשקל ולחרוז, ומהם חופשיים האומרים: אין צורך למשקל וחרוז. הקלאסים אומרים שהשירה היא חקוי, ואחרים אומרים שהשירה צריכה ללמד ולתפוס מקום נכבד באנושות. אנשים אמרו שהשירה היא הרגשה, והמודים אומרים שהשירה היא מהפכה לכל החיים, לערכים למצבים ולנורמות.

אבל לפי דעתי, מפני שהשירה היא דמיון עם כנפיים, חיים בלי גבולות, לכן אנחנו רואים את היופי; ואומרים שזאת שירה, אפילו אם היופי נמצא בקולו של הזמיר או בפרח או בפנים יפות.

סודות התא

בוטבוט סמעאן

מיבנם של רוב הצמחים ובעלי - החיים עשוי מתאים, שכן התא
הנו יחידת - היסוד של החיים, התא הוא היחידה האלמנטארית ביותר
העשויה לקיים חיים, כשאנו מתבוננים בעזרת המיקרוסקופ אל תוך
התא הנמצא בזמן פעולתו. נלמד כי לכל תא יש גרעון הנתון בתוך
מצע ציטופלאסמה, ובתוך הציטופלאסמה פעולה ממושכת. אנו יכולים
לראות את התא כבית - חרושת רב - תכליתי המסוגל לעשות את כל
השירותים ולייצר את כל התוצרים הדרושים לשם המשכת החיים.

לכל תא יש יחידה משלו אין אנו מוצאים צמח או בעל - חיים
"טיפוסי" העשוי לשמש כדוגמה ייצוגית של הצמחים או של בעלי -
החיים כולם.

כל הפעולות הביולוגיות המתרחשות בתוך התא כרוכות בריאקציה
כימית או בשורה של ריאקציות כימיות. תאים חיים מורכבים מחומרים
שונים המצויים בכמויות גדולות בהם, מים שמרכיב 90% - 70% ממשקל
הפרוטופלאסם, חלבונים, פחמיות, ושומנים. נוסף לאלה יש מלחים וסוגי
חומרים רבים אחרים. אומנם החלבונים אינם רק מזון לבעלי - חיים
אלא הם גם משמשים כחומר - בניין של הנוף, בונים את האברונים
השונים והמסובכים. יש הרבה צורות לחלבונים והעיקריות שבהן הם
האנזימים וההורמונים. למעשה, כמעט שאין ריאקציה כימית בתא שאינה
מסודרת על ידי אנזימים.

האנזימים חלבונים הם, ובנויים מצרופים שונים של חומצות אמיניות
(20 בגוף האדם). כל מולקולת חלבון מורכבת מיחידות מרובות של
חומצות אמיניות המתקשרות זו לזו באמצעות קשר כימי (פפטידי)
בשרשרת אחת או יותר, לדוגמה הורמון האנסולין - חלבון המופרש
לדם והמוסס את רכוז הסוכר בו, מורכב מ- 51 חומצות אמיניות והוא

מכיל 16 מינים שונים של חומצות אמיניות, והמשקל האטומי בערך 5000 יחידות אטומיות. האנסולין הנו חלבון קטן יחסית, כי יש חלבונים הבנויים מאלפיים יחידות.

החלבונים הם היסוד של מבנה גוף, ופעולתו של אנוש נקבעת על ידי טיב החומצות האמיניות שהוא מורכב מהן ועל ידי עריכתן בו. אם כן - איך נבנות מולקולת של חלבון? התשובה: נמצאת בתוך הגרעין אשר בו נמצא את הכרומוסומים האחראים לצורת החלבון ולהעברת התכונות התורשתיות.

הכרומוסומים הם גופים דמויי - חוט או מקל, הנראים בגרעין - התא בעת חלוקת התא. מספרם וצורתם בכל מין ומין קבועים הם. מספר הכרומוסומים שבזיגוטה ובכל תאי הגוף הם 46, 46 כרומוסומים הללו אינם שונים האחד מהאחר. הם קיימים בצורה של 23 זוגות הנקראים תאים דיפלואידים, מורכבים משני בני זוג שאחד מהם מיצאו מתא הזרע והאחר - מן הביצה, בין הכרומוסומים ה' 23 זוגות קיים יוצא - מן - הכלל זוג אחד של כרומוסומים המאפיינים את שני המינים - מין הזכר ומין הנקבה, שהם אצל האדם הכרומוסומים שמקובל לסמנם באותיות (X, Y) , וזוג זה נמצא בזכר של האדם. נקבת האם מכילה בתאי - הגוף שלה שני כרומוסומים (X, Y) דומים האחד לשני. מחצית הגמטות (תאי המין) של הזכר מכילות, איפוא, את ה' X , ואילו מחציתן השניה מכילה את ה' Y . אך כל הגמטות של שנקבה מכילות X . לכן, מתקבלים בצאצאים שני צרופים אפשריים, מחצית יכילו X, Y ויהיו זכרים, ואילו מחציתם יכילו X, X ויהיו נקבות.

ידוע לנו עכשיו שהכושר מפחת את תכונות היצור נקבע ע"י גורמים תורשתיים הנמצאים בסדר קווי לאורכו של הכרומוסום הנקראים בנים. על הרכבת הכרומוסום וכיצד בונה אנושיים נדבר בחלק הבא של דארנא.

ניתוח אירוע פדגוגיים (תקציר)

מלפ ספדי

ניתוח אירועים פדגוגיים היא דרך מדרכי ההוראה 'השייכת לדידקטיקה בחינוך. שיטה זו היא מן המענינות ומן היעילות ביותר. היא דורשת מן המדריך הפדגוגי הפועל כמנחה בניתוח האירוע הכנה קפדנית שליטה בחומר, כושר-תצרון מיומנות-הנחיה. כדי שיוכל להתגבר על הפח הטמון בשיטה הוא הפטפוט והשטחיות במקרה של אי הצלחה.

לאחרונה התפשטה שיטת ניתוח האירועים בשיטחי חיים שונים: במינהל ובפיקוח, ביחסי אנוש ודיבור, בבתי ספר לרפואה ולמשפטים במוסדות להכשרת מורים והשתלמותם.

מיתודה זו נתפתחה בדרך אימפירית ומחקרית ע"י בתי ספר אקדמיים בהרווד שבבוסטון, לאחר שהמשתלמים עיפו מתיאוריות ומתיאורטיות בהוראה. על כן פותחה מיתודה זו של ניתוח אירועים הלקוחים מן המציאות ומן הנסיון האישי.

ישנם שני הבדלים עיקריים בין ניתוח כל אירוע לבין ניתוח אירוע פדגוגי.

א. הזמן: המורה עומד בדרך כלל בפני שיקול דעת מהיר. הוא חייב לפעול באותה עת שבו קראה התקרית.

ב. הסמיכות: אין המורה מוצא פתרון לבעיה ע"י כפית חוקים ותקנות מנהליות על תלמידיו. אלא משתדל למצוא פתרון חינוכי לבעיה.

לאירוע הפדגוגי יש הגדרות, אסתפק בשתי הגדרות, הראשונה של אלבוים - דרור והשנייה של אמידון והנטר.

אלבוים - דרור: "האירוע הוא תיאור מקרה מסוים שקרה במציאות והעשוי לשמש בדרך הניתוח והדיון, לצרכי ומחקר או לעצוב ההוראה וההכשרה" ..

אמידון - הנטר : "האירוע הוא דו"ח של התרחשויות אמיתיות, המעלה
סיטואציה פרובלמטית, המעוררת והמוליכה למגוון
של פתרונות הניתנים להגנה".

דיואינג מציע במאמרו "מבוא לשימוש בשיטת האירועים" בספרו
של מק - נייך⁽¹⁾ את העקרונות העיוניים לשיטה זו. לדעתו הפדגוגיה
בנויה על יסוד שתי תיאוריות עיקריות. האחת פניה אל העבר ואל
המורשת והשניה פניה אל העתיד. מטרת החינוך עפ"י הראשונה היא
מסירת הנסיון האנושי שנצטבר אל הדור החדש. ואילו מטרת החינוך
עפ"י השנייה היא מתן אימון חי ליחיד כדי להתגבר על הבעיות העולות
מסיטואציות מציאותיות חדשות ומשתנות בחברה דינמית ובסביבה
מתחדשת. ז"א תכלית החינוך עפ"י תיאוריה זו היא רכישת כלים
ומיומנויות וכישורים לפעולה אישית בתנאי התנסות חדשים.

עלינו לזכור שניתוח האירועים אינו מיתודה הבאה ללמד אמיתות
ושאין אירוע ניתן לפתרון אחד. חד משמעי. שרירותי. ניתוח אירועים
פדגוגיים מאתר תקרית בתחומי המשמעת, התקשורת המיתודה, הדינאמיקה
הקבוצתית, האתיקה החברתית או המקצועית ומתרכז בהבנת מניעי
התקרית כדי להעריך נכונה את התנהגות הדמויות בתקרית (ובעיקר
המורה) כדי להגיע לפתרון ולהכרעה בין אפשרויות.

יתרונות השיטה הזו עולות על מגרעותיה. ויש לזכור שמגרעותיה
טמונים בביצועה ולא במהותה לדוגמה ניתוח בלתי מוצלח עלול להפוך
לפספוס ושטחיות.

ישנה מגבלה והיא קשורה בקשיים טכניים במעקב מפורט אחרי
הדמויות לשם חשיפת המניעים הנפשיים (מאחר והמשתתפים בניתוח
לא נכחו במקום בעת התקרית).

תרומת השיטה לפרחי ההוראה :

שימוש נכון בשיטה זו מעורר מחשבה שקולה וזהירה, מעודד חשיבה
אנליטית, בחינה של התנהגויות המשתתפים וחושף אותם בפני בקורת
של חבריהם ושל עצמם.

האירוע מעמיד סמנריסטים בפני סיטואציות אמיתיות ולא הפותטיות המצריך מעורבות אישית של כל אחד מן המשתתפים בדיון. דורש חיפושי פתרונות והצעת הכרעות אופרטיביות.

בשיטה זו מספק נסיון עקיף גם לוותיק וגם לחדש. הוא לא רק מועיל להתמצאות פדגוגית ולהפגנת מיומנות בפתירת בעיות אלא הוא מועיל למנוע תקריות על סף התארעותן בעתיד. הוא מעודד את התפיסה האינטואיטיבית לא פחות מאשר הידיעה הבדוקה או ההוכחה האימפירית.

הוא גם תורם לעיצוב האישיות ע"י הגברת המודעות העצמית שבקבוצה בא שינוי עמדות אישיות ושל יכולת חופשית להודות בכך.

ביצוע שיטת ניתוח האירועים הוא מגוון ורב צדדי ורב אפשרויות, ומאמן את הסמינריסט בהסתכלות שיטתית ובצפיה צמודה ומשמעית בסיטואציות הפדגוגיות.

ניתוח האירועים משמש גשר בין עיון ועשייה. ניתוח פדגוגי המבוצע כהלכה עשוי לשמש תחליף - מה להתנסות של ממש. כמוהו בהוראה זוטא וסימילציה של מצב הוראה שאף הן משיטת המעבדה והסדנה בהכשרת מורים והשתלמותם.

לאחר שורות אלה ניתנה הדגמה לניתוח אירוע פדגוגי מתחום המשמעת בשפה הערבית, שבה הובלטו ארבע השלבים המצויים בתהליך הניתוח ועבודת הסמינריסטים בהנחית המדריך הפדגוגי.

ראיון עם מורה הציור מר מאיר שטיינגולד

פגשנו את המורה מאיר בחדר הציור החביב עליו והצגנו
לו מספר שאלות.

- אנו מעוניינים לשמוע משהו על הכשרתך כאמן ועל פעילותיך בשטח האמנות.
- אני יליד פולין. למדתי פיסול אצל הפסל בן צבי. ב-1948 עליתי ארצה והצטרפתי לקיבוץ אילון. כיום הנני מתגורר בטבעון. אני בוגר ביהמ"ד למורי אמנות ב"אורנים". תלמידם של מרסל ינקו וצבי מאירוביץ. בנוסף לפעילותי האמנותית הריני עובד כמורה לציור בבתי מדרש למו"ג וכן במרכז לאמנויות של עיריית חיפה.
- האם יש לך כיוון מסויים בציור?
- בתחילת דרכי האמנותית הציור היה יותר אובייקטיבי. הייתי קשור לנופי הגליל ולדמויותיו. בהמשך שמתי דגש יותר על הצבע, ומאז ועד היום הציור מכטא יותר חיות סובייקטיביות המבוססות על דרישות שלום מהמציאות. הנושאים העיקריים של ציורי הם אדם משולב עם בעלי חיים או הוא לבדו, הסטודיו של הצייר חלונות, דלתות.
- בקרנו אצלך בבית וראינו על חזית הבית עבודה יפה מאד, אולי אתה מוכן לתת לנו הסבר על התחריט.
- מראשית דרכי חשבתי לנכון שיש לקשט לא רק את הבית מבפנים בציורים אלא גם מבחוץ. על כן קשטתי את הקירות החיצוניים של ביתי כדי להציג בפני העובדים על יד הבית את המשמעות האסתטית תרבותית לבית. עשיתי תבליט (טכניקה המבוצעת בעזרת שכבות של טיח צבעוני,

- וכשעדין הטיח לח חורטים בו לפי רשום מוכן מראש בגודל הטבעי). הנושא של התבליט לקוח מנבאות ישעיהו על אחרית הימים.
- תמונות רבות ויפות נושאות בחובן דמויות של סוסים. האם יש לזה משמעות מסוימת?
 - ציורי על נושא הסוסים מלווים אותי הרבה שנים. מהתכונות בהם באורו, בשדה ובצבעים שונים אחרים. זה היה עם בעל החיים שהכרתי כילדוטי וניפגשתי אתם בעבודה ראשונה כעגלון בקיבוץ. יותר מאוחד הסוסים מופיעים אצלי במשמעות סמלית כלכד שבאמצעותם אני מבטא את התנועה בקרבות.
 - איזו היא התמונה החביבה עליך ביותר?
 - התמונה החביבה ביותר אל לבי זו שאני יכול דרכה להביע את החוויה העזה ביותר.
 - באילו תערוכות מוצגים ציוריך?
 - אני משתתף קבוע בכל התערוכות של אגודת הציירים שבה אני חבר. נוסף על כך יש לי תערוכות יחיד: מוזיאון לאמנות חדישה בחיפה, ביתן האמנים ע"ש שאגאל בחיפה מוזיאון "יד לבנים" בפתח תקוה. המוזיאון היהודי בציריך ומוזיאון וילפריד ישראל בקיבוץ הזרע.
 - כמה זמן אתה מקדיש ליצירה? האם יש לך זמן קבוע לציור?
 - אין זמן שנקבע מראש לציור מסוים. אפשר לגמור ציור במשך שעה שעתיים. אבל גם קורה שמתחילת היצירה ועד לסיומה עובדים שבועות, חודשים או שנה. כמעט ויש לי זמנים קבועים לציור. הזמן הטוב ביותר לי אישית הן שעות הבוקר.

- מה אתה יכול לספר על כשרונות התלמידים בסמינר ?
- במסגרת עבודתי כמורה להוראת הציור בבתי מדרש שונים , איני מוצא הבדל ביכולת הטמונה אצל התלמידים כאן והתלמידים במקומות אחרים . לכל תלמיד קיימת יכולת לצייר ובכל קבוצת תלמידים בולטים כשרונות בממוצע אחד לעשרה .
- מה היית מציע לנו התלמידים כדי שנוכל להגיע לרמה רצויה ?
- בכל המקצועות הנלמדים , כן גם בציור נדרש מהתלמיד הבנה לחומר הנלמד . שיעור הציור נבדל משעורים אחרים שבו מופעלים יותר הרגשות ופחות החשיבה וההגיון , לכן השעור המוצלח הוא השעור שבו שוררת אוירה נוחה המאפשרת לתלמיד להיות עם עצמו ולהגיע לביטוי כן יותר ולתוצאות טובות יותר .
- מיהו המורה הטוב לציור ?
- מורה טוב לציור הוא היודע את נפש הילד בכל שלבי התפתחותה , ויוצר לו תנאים נוחים ליצירה .

ערכו את הראיון : ג'נפיף ח'ליל

סאבאח אבו אחמד

בושרא ג'בילי

מכיתת ב- / גננות מורות

מבנה הלב ומחזור הדם אצל בעלי חוליות בסלם ההתפתחות

מאת ג'מאל עואד, א. טבע

לפי תורת האבולוציה החדשה, הדגים הם הקדומים ביותר שבבעלי החוליות, לכן, המים הם מקור בעלי החוליות. הדוחיים התפתחו מהדגים, ומהדגים התפתחו הזוחלים, ומחלקות העופות והיונקים התפתחו מהזוחלים, כל מחלקת מקבוצת זוחלים אחרת. תורת האנטומיה המשווה מעידה על התפתחות זו מבחינת המבנה הפנימי ופעולת איברים מסוימים, בגופם של בעלי חיים שונים, אם נעשה השוואה במבנה איברים מסוימים בבעלי חיים שונים, ניכר כי אברים אלה התפתחו בדירוג לפי דרגת התפתחות האורגניזם. דגמה לכך מבנה הלב ומחזור הדם אצל בעלי החוליות.

עם שכלול מבנה הלב וצנורות הדם הלכה והשתכללה גם מערכת הדם של בעלי חוליות, מהפרימיטיבים ביותר למפותחים ביותר. דבר שעשה מערכת הדם מהירה יותר, והפיקוח על פעולת הלב וצנורות הדם נעשה יותר מדויק ויותר מצליח. ועל פי כן שונה מבנה הלב בבעלי החוליות השונים מהפשוטים ביותר מפותחים. אולם בדרך כלל מחזור הדם אצל כל בעל חוליות מחזור סגור, שבו זורם הדם בצנורות. מחזור זה עשוי ממערכת צנורות המכונות "צנורות הדם" הנוזל הזורם בצנורות אלה כמובן "הדם". אכל כל בעלי החוליות יכולים להפריד בין שני סוגים של צנורות הדם: צנורות המובילים את הדם מהלב לנימים הקרויים "עורקים". הצנורות המובילים את הדם בחזרה מהנימים ללב קרויים "ורידים". מכאן תפקיד נימי הדם להעביר את הדם מהעורקים לורידים שהינם הצרים ביותר במערכת הצנורות.

אחרי הקדמה זו, בואו נעסוק בהרחבה במבנה הלב ומחזור הדם בבעלי החוליות לפי סולם ההתפתחות:

1. מבנה הלב ומחזור הדם אצל הדגים : לב הדג עשוי מצנור שרירי,

מחלק לשנים : פרוזדור וחדר, ומכיל דם ורידי בלבד כמו החלק הימני בלב האדם.

החדר מזרים את הדם כאמצעות אב העורקים לזימים, ובנימי הזימים קולט הדם את החמצן ופולט פחמן דו חמצני, נימי הדם המסעפים בזימים מתאחדים בעורק גב גדול המוביל את הדם לשאר חלקי הגוף, ואחר כך חוזר הדם ללב כאמצעות הורידים, ובכל מחזור דרך הזימים והגוף, עובר הדם מהלב פעם אחת בלבד. מחזור כזה מחזור פשוט, מעיד על כך שהדגים האמהות הראשונים של בעלי החוליות ונושמים בזימים.

2. מבנה הלב ומחזור הדם אצל הדוחיים : אחרי שעברו הדגים ליבשה

כתוצאה בשנויים בסביבה ונהפכו לדוחיים, הזימים נהפכו לראות, אצל כל בעלי החוליות נוצר מחזור כפול של הדם, העשוי שני מחזורים נפרדים : "מחזור הראות", "מחזור גדול" או "מחזור הגוף". קיומו של מחזור כפול זה נוצר מאחר והלב מחולק לשלושה מדורים אצל הדוחיים ואצל רב הווחלים, וארבעה מדורים אצל העופות והיונקים. כאמור, לב הדוחיים מחולק לשלושה חלקים : שני פרוזדורים וחדר אחד. הדם הורידי הבא מהגוף נקלט לתוך הפרוזדור הימני, ממנו לחדר היחיד, החדר מתכווץ ומזרים את הדם בעורקים של הריאות, לריאות ובשאר העורקים לשאר חלקי הגוף. הדם העשיר בחמצן חוזר מן הריאות אחרי חלוף הגזים בתוכם כדם עורקי לתוך הפרוזדור השמאלי, הדם העני בחמצן ועשיר בפחמן דו חמצני, חוזר מהגוף לפרוזדור הימני. נדגים את שני המחזורים הללו להלן :

המחזור הקטן : חדר ← ריאות ← פרוזדור שמאלי.

המחזור הגדול : חדר ← גוף ← פרוזדור ימני .

אצל הדו-חיים הדם הנקלט מהגוף רובו מעורב בדם העורקי הנקלט מהריאות, בגלל ששניהם נשפכים לחדר אחד, לכן קולטים תאי הגוף דם מעורב עני בחמצן.

3. מבנה הלב ומחזור הדם אצל הזוחלים : בזוחלים למיניהם נבדיל

בארבעה מדורים : שני פרוזודורים ושני חדרים , אבל יש זוחלים כמו הלטאות , ששני החדרים נפרדים במחיצה כלתי שלמה , לכן הדם שבחדרים מתערבב במידה כל שהיא . בתמסחים המחיצה בין שני החדרים שלמה . בכל הזוחלים יוצאים משני החדרים סעיפים עורקיים , המתאחדים בעורק ראשי , המוביל את הדם לכל חלקי הגוף . לריאות מגיע עורק מיוחד היוצא מהחדר הימיני ובתוכו דם מעורבב .

4. מבנה הלב ומחזור הדם אצל העופות והיונקים : בין החצי הימיני

והחצי השמאלי ללב עוברת מחיצת אורך שלמה , ואין כל מגע בין אב העורקים היוצא מהחדר השמאלי , ובין עורק הריאה היוצא מהחדר הימיני לכן ההפרדה בין הדם הורידי והדם העורקי שלמה בלב ובצנורות הדם , וזה שיא ההתפתחות אצל בעל החוליות . אם נכנס לתחום האדם המפותח ביותר כבעלי החוליות , נראה שמחזור הדם בגופנו כפול , והלב אצל האדם נפחו כנפח אגרוף ביד , אבל פעולתו מדהימה מאוד , במשך יום שלם חוזר הלב על מחזור שאיבתו למעלה מ- 100,000 פעם ! ו- 36 מליון בשנה ו- 70 דפיקה בדקה , ובמצב מנוחה מזרים כל חדר 70 דם , וקבול זה יכול להגיע ל- 200 לכל חדר .

לבצוע התפקיד הקשה הזה צריכים להתקיים תנאים בלב המאפשרים לו לבצע את תפקידו הקשה שהוא מקור חייבו !

הלב אצל האדם מצטיין במבנה חלק ועשוי שלוש שכבות , אחת מהן השכבה השרירית המצטיינת בעובי מתאים לתפקיד הלב המאמץ . צרכי גוף האדם הכריחו קיומה של משאבה חזקה כדי שנוכל לקיים את פעילותנו היום - יומית , לפי פעילותנו הגופנית ונפח גופנו ולב האדם נתון בתוך מעטפה , העשויה שתי שכבות , בניהן חומר נוזלי המונע את חכוכם .

החצי הימיני של לב האדם מכיל דם ורידי והחצי השמאלי מכיל

דם עורקי . החדרים יותר עבים מהפרוזדורים , לכן החדרים מבצעים את התפקיד הראשי והיא "שאיבת הדם" . מחזור הדם אצל האדם נשאר בעלי החוליות , מורכב ממחזור כפול , שהאחד משלים את השני :

המחזור הגדול : חדר שמאלי ← גוף ← פרוזדור ימיני
מחזור הקטן : פרוזדור שמאלי ← ראות ← חדר ימיני

מסקנה : שכלולו של מחזור הדם אצל העופות והיונקים , מעיד על

כך שהדם מצייד את תאי הגוף בדם עשיר וחמצן , מאפשר לתאים ליצר כמות אנרגיה עצומה יותר , וגדולה משל הדו - חיים , והזוחלים . בזכות זאת שומרים העופות והיונקים על טמפרטורת גופם הגבוהה יחסית והקבועה , אף בזמן שטמפרטורת הסביבה של העופות והיונקים יורדת . לכן קרויים בעלי חיים אלה "בעלי דם חם" או יותר מדויק "בעלי טמפרטורה קבועה" , אולם שאר בעלי החוליות (הדגים , הדו - חיים והזוחלים) "בעלי דם קר" כלומר , טמפרטורת גופם שונה לפי השנויים החלים בטמפרטורה החיצונית . לכן עם שכלול מבנה הלב וצנורות הדם , הלכה מערכת הדם לבעלי החוליות והשתכללה גם היא .

חטג'ר בבית הספר הערבי

ב. כוללים / ות .

המאמר מביע את רשמיהם של תלמידי כתה ב' כוללים שבקרו בבית ספר יסודי באבו סגאן .

הנסוי נמצא עדין כתחילת דרכו בביה"ס הערבי בעוד שהחלו מנסים אותן בבי"הס היהודי מאז 1973 .

מידת הצלחתו של הנסוי תלויה בשלשה גורמים : מנהל

בי"ס - פתוח לשנויים ולחדושים, קאדר מורים מיומן ומוכן לקבל על עצמו משימות חנוכיות, ומועצה מקומית או כל גוף מוניציפלי שאכפת לו ומוכן לספק את הצירוד הפרדגוגי והמבנה הנחוצים לנסוי.

מטרות הנסוי הן להקנות אפשרויות בלתי מוגבלות לבני שלשה גילאים, גן הילדים וכתות א+ב, להסיר הרבה מן המציחות הקימות בין בני גילאים אלא, ולהקל על המעבר מן הגן אל כתה א' וכתה ב'.

ולגבי מהלך יום הלמודים בחטיבה זו הרי שלשה יסודות הם שמנחים אותו: תנועת ילדים חופשית המשרתת את דרישותיהם המכוונות, הגבלות ביה"ס אינן משפיעות על העבודה כגון פעמון, מנהל ומבקרים, חלוקת בני הגילאים לקבוצות התענינות ללא הגבלה כאשר בני כל גיל חוזרים למסלול הגילאי הרגיל.

לדעתנו, הנסוי מבורך ויש לבדוק את הישגיו בעוד מספר שנים בכדי שיהיה ריליונטי לנסותו ולהכלילו אולי בכל בי"ס המוכן לכך.

في هذه المجموعة

المقال	الكاتب	المفحة
جولة تربوية في الولايات المتحدة.....	نجيب نبواني.....	٧
النثر الفني عند ابن المعتز.....	الدكتور فهد أبو خضرة.....	١١٠
هذه الليلة (شعر).....	موسى محمد خلف.....	١٩٠
أجمل وداع.....	هيام منصور.....	٢٦٠
اعلام في الرياضيات.....	الأستاذ نبيه الظاهر.....	٢٧٠
الخلود (شعر).....	عطاف مناع.....	٣١٠
عن الشعر.....	الأستاذ جمال قنوار.....	٣٢٠
أسرار الخلية.....	الأستاذ سمعان بطيط.....	٤١٠
اضواء على تحليل المواقف التربوية - المرشدة التربوية	ملك صفدى.....	٤٥٠
ازهار من بستان الحياة.....	قاسم شهاب.....	٥١٠
مع الرسام مثير شطاينجولد.....	مدرس الرسم في الدار.....	٥٢٠
على طريق المدرسة.....	وفاء قسيس.....	٥٦٠
مشاجرة الأطفال.....	اعداد فرج عواد.....	٥٧٠
متى تعودين.....	فؤاد حمزه.....	٦٠٠
مبنى القلب والدورة الدموية.....	جمال عواد.....	٦١٠
اشتريت كيف ... ودفعت حياتي.....	سلامه زرعيني.....	٦٩٠
نغم الحنين.....	سامية زهران.....	٧١٠
تجربة في مرحلة الصفوف الدنيا.....		٧٤٠

