الإبداع وعلاقته بإعداد

أستاذ الجامعة وجدانيا

من منطلق المسلمة المهمة التالية:

قوة الجامعات العلمية تحدد مدى تقدم مجتمعاتها ماديًا وإنسانيًا.

وإذا نظرنا إلى المسلمة السابقة نظرة فاحصة دقيقة، نكتشف الدور الحيوى والجوهرى لأستاذ الجامعة، على أساس أنه يمثل دعامة قوية فى تحديد الهوية العلمية والثقافية والاجتماعية للطلاب، وعلى أساس أنه يعمل كسند متين فى تحديد هوية المجتمع الحالية فى شتى المناحى، وأيضًا فى تحديد مستقبل هذا المجتمع فى وسط الاضطرابات والعواصف والمتغيرات التى تسود عالمنا المعاصر.

تأسيسًا على ما تقدم، ينبغى إعداد أستاذ الجامعة وفق مقومات علمية رفيعة المستوى بما يتناسب مع متطلبات الانفجار المعرفى، الذى نرى تجلياته واضحة جلية فى شتى مجالات الحياة من حولنا.

وإذا كان الإعداد الأكاديمى العلمى هو الخطوة الأولى فى تجهيز أستاذ الجامعة ليتحمل مسئولياته التدريسية والبحثية، فإن إعداده الوجدانى لا يقل أبدًا فى أهميته وخطورته عن الإعداد العلمى، وأحيانًا قد يفوقه تأثيرًا، على أساس أن الإنسان فى مواقف بعينها يفكر وجدانيًا، قبل أن يفكر ذهنيًا أو عقليًا.

فالوجدان يرتبط بالمشاعر والأحاسيس والعواطف، ويعبر عن الميول والحاجات والرغبات، وغير ذلك من الأمور التى تعتبر قوة دافعة ورائعة آنيا، فى تحديد منهجية الإنسان الحياتية.

الإنسان لا يستطيع الاقبال على الحياة نفسها إذا كانت مشاعره متلبدة، وإذا كانت أحاسيسه كامنة، وإذا كانت عواطفه متقوقعة على ذاتها، وإذا كانت ميوله سلبية، وإذا كانت حاجاته تتمحور حول نفسه فقط، دون النظر بعين الإعتبار إلى حاجات الآخرين، وإذا كانت رغباته وآماله وطموحاته تفوق قدراته الحقيقية الفعلية.

أيًا كانت قوة الإنسان العقلية، فإن هذه القوة ينقصها الكثير والكثير فى غياب وجدان الإنسان أو حجبه عن الظهور، لأنه يتحول فى هذه الحالة إلى إنسان آلى، أو إلى ترس فى آلة، يعمل أحيانًا من أجل النفع والفائدة للمجتمع، وأحيانًا أخرى يعمل من أجل تحقيق الخير لنفسه فقط دون تحقيق الموازنة أو وضع حدود فاصلة بين ما يجب أن يعود إليه، وما يجب أن يعود إلى الآخرين.

هذا عن الإنسان العادى، فما بالنا بأستاذ الجامعة الذى ميزه الله عن الآخرين بالعقل القوى، وبالمكانة المهنية المتميزة، وبالتقدير الإجتماعى، وبقدرة بعضهم على التواصل مع الرموز فى شتى الميادين. إذًا، الجانب الوجدانى فى إعداد أستاذ الجامعة بات من الأهمية بمكانة بحيث لا يمكننا إغفاله، أو غض البصر عنه، إذا أردنا أن يكون أستاذ الجامعة متفاعلاً مع نفسه، وأيضًا متفاعلاً مع الآخرين فى المجتمع، ليتمكن من تقديم إسهامات مؤثرة فى مجال تخصصه العلمى نفسه، بما يؤهله للحصول على جوائز وشهادات تقدير محلية وعالمية.

والسؤال:

هل الإعداد الحالى لأستاذ الجامعة يغفل الجانب الوجدانى؟!

الإجابة الصريحة للسؤال السابق، ودون تجميل أو تحسين للصورة، هى:

نعم. فالإعداد الحالى لأستاذ الجامعة يهتم بالجانب العلمى، ويتمحور حول مواد التخصص الدقيق، دون النظر إليه كمنظومة، يجب أن تتداخل جوانبها العقلية الذهنية مع جوانبها الوجدانية الإنسانية، وهذه الجوانب مجتمعة يجب أن تتفاعل مع

متطلبات العصر وظروفه، ويجب أن تساير ظروف الزمان والمكان، ويجب أن تتكاتف لمقاومة التداعيات التى قد تفرض فرضًا على الإنسان. ودليلنا على ما تقدم، إن الإعداد الحالى لأستاذ الجامعة قد لا يهتم كثيرًا، وأحيانًا لا يهتم مطلقًا، بالجوانب الوجدانية التالية:

- فنيات التعامل مع الآخر، بما يكفل تحقيق الوحدة والإنسجام بين الجميع.
- إمتلاك ثقافة عريضة فى مجالات متعددة.
- القدرة على الربط بين الماضى والحاضر والمستقبل إنسانيًا.
- المشاركة الفاعلة للتصدى لمشكلات المجتمع وهمومه.
- إحترام آراء الآخرين، وتقدير جهودهم الذاتية.
- قبول ما يثبت علميًا فقط، حتى وإن تعارض مع بعض قيم التراث.
- رفض الغيبيات، والأخذ بأصول منهجية حياتية علمية.
- القدرة على إستشراف المستقبل، دون إهمال الحاضر.
- مصلحة الجماعة يجب أن تواكب وتساير مصلحة الفرد، ومصلحة المجتمع فوقهما.
- البحث العلمى كممارسة رائعة، وليست عملاً كئيبًا لمجرد الترقية.
- الانفتاح على العالم الخارجى، دون خوف أو رهبة.
- تعليم الطلاب لهو غرض نبيل المقاصد وعظيم المعانى، ولا يهدف الكسب المادى.
- التعليم والتعلم جانبان متلازمان لا ينفصل أحدهما عن الآخر، مع مراعاة أن التعليم ليست له نقطة نهاية، أو حدود قصوى.
- الحرية ليست مطلقة، ولا تعنى الفوضى.
- الديمقراطية ليست فقط نظامًا للحكم على المستوى الرسمى، ولكنها بمثابة

أسلوب لتسيير العمل والتعامل بين أستاذ الجامعة والطلاب، وفق منهجية الإحترام المتبادل.

- المحافظة على الأمن القومى مسئولية مشتركة بين الجامعة: أساتذة وطلابًا، والهيئات التشريعية والتنفيذية.
- تقديم مشاريع المحافظة على البيئة مسئولية كل عضو هيئة تدريس، مهما كان مجال تخصصه.
- الانتماء كقيمة، يجب المحافظة عليها وتأكيدها، من خلال ممارسات وأداءات أستاذ الجامعة، داخل المحاضرة أو المختبر، وخارجهما.
- الأقوال الطنانة التى يقولها بعض أساتذة الجامعة، والتى لا تحمل مضامين حيوية وجوهرية، تسهم فى تدمير وجدانيات الطلاب.
- التدريس عملية إنسانية إبداعية.
- التفكير فى أساليب إنسانية تحترم كينونة وهوية المتعلم بعد تخرجه، عندما يبحث عن عمل أو وظيفة، من خلال استمرار التواصل بين الجامعة والطالب بعد إنتهاء دراسته.
- المشاركة العلمية البحثية بصدق وأمانة، على أن توجه هذه المشاركة نحو صالح الإنسانية جمعاء.
- الرفض المطلق للاستغلال فى شتى معانيه، والتى تحاول جهات مشبوهة تحقيقه لتحقيق مصالحها الخاصة (إجراء بحوث لبعض الجهات الأجنبية مقابل مادى مجزى).
- فهم معنى ودلالة التطوير فيما يختص بالجانب الإنسانى.
- .....

إن الجوانب الوجدانية آنفة الذكر، ليست الوحيدة التى يجب الإهتمام بها، فى إعداد أستاذ الجامعة، إذ يوجد مئات غيرها، لا تحظى بإلقاء الضوء عليها. ونظرًا

لصعوبة تحديد جميع تلك الجوانب ومناقشتها، فإننا نقتصر على جانب واحد فقط، وهو: فنيات التعامل مع الآخر.

وفى هذا الشأن، نقول:

أستاذ الجامعة هو المعلم والمنسق والميسر، فهو المعلم الذى يقوم بالتدريس داخل المدرجات والمعامل، والمنسق لوضع حدود للعلاقات الإنسانية الصحيحة بينه والطلاب، وبينه وزملائه، وبين الطلاب بعضهم البعض، بما يحقق نتائج إنسانية رائعة. أما كونه ميسرًا، فيعنى قدرته على تأكيد التواصل بين الجامعة والمجتمع بسهولة ويسر، عن طريق إقامة الندوات وكتابة المقالات. وسواء كان دور أستاذ الجامعة معلمًا، أم منسقًا، أم ميسرًا، فجميع هذه الأدوار تستند على مدى إمتلاكه لفنيات التعامل مع الآخر. وعليه فإن برامج إعداد أستاذ الجامعة يجب أن تشير بقوة، وتؤكد فى الوقت نفسه، على أهمية تحقيق مجموعة من المعايير، وفق أسس إبداعية بحتة، من أهمها ما يلى:

- الإنسان هو الإنسان فى كل زمان ومكان، له مطالبه الضرورية التى لا يمكنه الاستغناء عنها، فإذا تحققت يمكن القول بأن كينونته ووجودة الإنسانى محل احترام آدمى.
- الإنسان العالمى لا يمكنه التقوقع حول ذاته داخل حدوده القومية فقط، مهما كان مركزه السياسى أو الاجتماعى أو الاقتصادى، وعليه أن يدرك جيدًا تجليات وتداعيات عصر العولمة.
- الإنسان الدولى عضو فى جماعة محلية ودولية فى الوقت نفسه.
- الإنسان المتمكن هو الذى يقابل الحجة بالحجة، دون إرهاب أو تخويف الآخرين.
- الإنسان قوى العقل يقدم آراءه ووجهات نظره بهدوء وسكينه، ويستمع لآراء الآخرين ووجهات نظرهم بإهتمام واحترام فى الوقت نفسه.

- الإنسان الموضوعى يفكر ويبحث، قبل أن يسمح لنفسه بالقول أو الفعل.
- الإنسان الذكى يستطيع شد إنتباه الآخرين، على أساس ما يقدمه من أفكار بناءه ومستنيره.
- الإنسان الفارس ينظر إلى سقطات وكبوات الآخرين بإحترام كبير، ويساعدهم من أجل النهوض، وتجاوز تلك السقطات أو الكبوات.
- الإنسان المستنير يتفهم بوعى وإدراك عظيمين ما يحدث من حوله، فيختار المهم والمفيد، أو يقدم الرأى والمشورة فى الوقت المناسب.
- الإنسان الإنسانى يتعاطف دوما مع الآخرين، ويحاول جاهدًا أن يعمل ما يسهم فى حل مشكلاتهم، ومتابعتهم حتى يصلوا إلى بر الأمان.
- الإنسان الشجاع يقول وجهة نظره دون خوف أو تردد طالما كانت صحيحة، أو يسحبها ولا يصر عليها إذا ثبت له أنها خاطئة.
- الإنسان المحترم لا يدخل فى مهاترات أو مناقشات عقيمة، لا فائدة منها أو طائل، ويتحدث – فقط – فى الموضوعات المجدية.
- الإنسان المتميز لديه قدرة عالية لإثبات ذاته، ولتحقيق وجوده، فيما يقوله، أو فى الأعمال التى يتحمل مسئولية تنفيذها.
- الإنسان العالم يبحر ويغوص فى العلم، للدرجة التى تمكنه من فهم أدق دقائقه، فى مجال تخصصه، وأحيانًا فى مجالات أخرى.
- الإنسان القادر على العطاء، لا يبخل بوقته وجهده، لذلك يقدم خدمات جليلة من أجل مساعدة الآخرين.
- الإنسان المخلص الذى يعمل من أجل رفع شأن جامعته، والذى يسهم فى تحقيق إنجازات رائعة لسعادة الجماعة التى ينتمى إليها.
- الإنسان المنتمى يشعر بأن الجامعة هى بيته الأول وملاذه الأخير، فلا يحاول خرق لوائحها وتشريعاتها.

- الإنسان الفيلسوف ينظر إلى الأمور بحكمة وحنكة وروية، ويتفاعل مع الأحداث بعقلانية مطلقة.
- الإنسان المثقف ينهل من شتى جوانب المعرفة، ولا تقتصر معلوماته على مصادر بعينها، يتحزب لها، ويدافع عنها.
- الإنسان الاجتماعى يتفاعل مع الآخرين، فيناقشهم فى مشكلاتهم، ويحاول تحليلها معهم، من أجل محاولة حلها.
- الإنسان السياسى يتفهم الأحداث من حوله، سواء أكانت أحداثا داخلية، أم أحداثًا خارجية، ويبدى فيها الرأى بما يساعد على تحقيق الأمن والأمان والسلامة لمجتمعه.
- الإنسان الاقتصادى يقدر على تعرف التغيرات الاقتصادية التى يموج بها العالم، والتى تكون سببًا فى صعود أو هبوط اقتصاد بعض الدول، دون الأخرى.
- .....

ما تقدم ليس إلا أقل القليل من المعايير التى يجب تحقيقها ليمتلك استاذ الجامعة فنيات التعامل مع الآخر، والسؤال:

كيف يمكن تحقيق المعايير السابقة، أو غيرها من المعايير المرتبطة بفنيات التعامل مع الآخر؟

بادئ ذى بدء، علينا الإعتراف بأنه لا يوجد أسلوب جامع مانع، يمكن إتباعه ليكون أستاذ الجامعة: عالميًا ودوليًا، ومتمكنًا، وقوى العقل، وموضوعيًا، وذكيًا، وفارسًا، ومستنيرًا، وإنسانا، وشجاعًا، ومحترمًا، ومتميزًا، وعالما، وقادرًا على العطاء، ومخلصًا، ومنتميًا، وفيلسوفًا، ومثقفًا، ومنفتح اجتماعيًا، وسياسيًا،

واقتصاديًا،..... إلخ، إذ إن الصفات السابقة التى ترتبط بالجانب الوجدانى، لا يمكن تجميعها فى كبسولة واحدة يتناولها أستاذ الجامعة فيكتسبها، لأنها ترتبط بالمنهجية الحياتية له، وبظروف المجتمع سواء أكانت إيجابية أم سلبية.

ورغم ما تقدم، نقول أن نقطة البداية تنطلق فى الاختيار، حيث يجب أن يتم اختيار المعيدين عند تعيينهم أو تكليفهم للعمل فى الجامعة، على أساس التأكد من إمتلاك عديد من المقومات السابقة، ولا يكون ذلك من خلال مقابلات شخصية، يستطيع أى فرد خلالها أن يتجمل، وأن يدعى، وأن يزعم بأنه من القديسين. أيضًا لا يكون الاختيار وفقًا للتقارير الأمنية، لأنها تهتم أولاً وأخيرًا بانتماءات الفرد السياسية. ولكن يجب أن يتم الاختيار على أساس مقاييس مقننة تكشف بالفعل حقيقة وجدانيات الفرد، على أن يكون المعيد تحت الملاحظة المباشرة من فريق عمل متخصص فى هذا الشأن لمدة ثلاثة شهور، ويعقب ذلك تعيينه المؤقت، وليس تعيينه الثابت، إذا ثبت صحة وسلامة وقدرة المعيد على تحمل مسئولية العمل الجامعى.

وخلال فترة تعيين المعيد المؤقت، لا يكلف بتحمل أية اعباء أو مسئوليات تدريسية، وإنما يعهد به لأحد أعضاء التدريس المشهود له بقوة وسلامة وجدانه، ليرعاه وجدانيًا، حتى يكتسب المعيد بعض المقومات الأساسية والصحيحة المطلوبة للعمل الجامعى، وليس كل تلك المقومات.

بعد تعيين المعيد، حتى حصوله على درجة الأستاذية، يجب فى كل حركة لأعلى (مدرس مساعد، مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ)، عقد تدريبات فاعلة تتمحور حول الجانب الوجدانى فى إعداد أستاذ الجامعة، مع تكليف المتقدم بعمل دراسات وبحوث تدور حول هذا الموضوع، وليس كما هو الحال بالنسبة للدورات التدريبية المعمول بها الآن.

ختامًا لهذا الحديث، من المهم طرح السؤال التالى:

ما إمكانية تحقيق الرؤية السابقة لتكون واقعًا فعليًا، وليست مجرد تطلعات مأمولة؟

من الصعب تحقيق ما تقدم، لأن الأمر يتصل إتصالاً مباشرًا وصريحًا بالقوانين واللوائح الجامعية، التى لا تهتم كثيرًا بالجانب الوجدانى فى إعداد أستاذ الجامعة. ولكن الأمل، وكل الأمل، يتجلى فى إمكانية تطبيق ما تقدم كما هو، أو تطويره نحو الأفضل، بما يحقق الهدف المنشود.

المـراجـــع

أولا: الكتب والدراسات:

(١) إبراهيم عبد الكريم الحسين، من المدرسة التقليدية إلى مدرسة الجودة: معوقات التحول، اللقاء الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، السعودية: القصيم،١٥-١٦ مايو ٢٠٠٧.

(٢) إبراهيم محمد عشوس، تنمية مستويات التفكير الهندسى وعلاقتها ببعض المتغيرات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية: جامعة طنطا، ١٩٩٦.

(٣) آدم كوبر، ترجمة تراجى فتحى، **الثقافة.. التفسير الأنثروبولوجى**، سلسلة عالم الكتب (الكويت)، العدد ٣٤٩، مارس ٢٠٠٨.

(٤) أراق سعيد، "مدارات المنفتح والنغلق فى التشكلات الدلالية والتاريخية لمفهوم الهوية" **مجلة عالم الفكر** (الكويت)، المجلد ٣٦، العدد ٤، أبريل: يونيو ٢٠٠٨.

(٥) المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا (شعبة التعليم العام)، الكشف عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم، المؤتمر القومى للموهوبين: ورشة العمل التحضيرية للمؤتمر فى ٩ أبريل ٢٠٠٠.

(٦) ثناء أحمد جمعة، فاعلية برنامج تعلم ذاتى فى تنمية بعض جوانب الثقافة الثانوية لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية: جامعة عين شمس، ٢٠٠٦.

(٧) جابر عبد الحميد، **تنمية تفكير المراهقين الصغار والكبار: استراتيجيات للمدرسين**، القاهرة: دار الفكر العربى، ٢٠٠٦.

(٨) خليفة سعد خليفة، فاعليه برنامج مقترح فى الرياضيات للطلاب الفائقين بالصف الأول الثانوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية: جامعة طنطا، ١٩٩٥.

(٩) رزق حسن عبد النبى، أثر استخدام دائرة التعلم على اكتساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر التعلم والاتجاهات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى، **مجلة التربية العلمية**، المجلد الثانى، العدد الثانى، يونيو١٩٩٩.

(١٠) زكريا الشربينى، يسرية صادق، **أطفال عند القمة: الموهبة والتفوق العقلى والإبداع**، القاهرة: دار الفكر العربى، ٢٠٠٢.

(١١) سعيد جميل سليمان، من الخبرات الأجنبية فى مجال رعاية الطلاب المتفوقين، **مجلة التربية والتعليم** (المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية)، المجلد الخامس، العدد ١٥، مارس ١٩٩٩.

(١٢) سليمان إبراهيم العسكرى، تعلم الفهم.. ضرورة فى عالم يزداد اختلافًا، **مجلة العربى** (الكويت)، سبتمبر٢٠٠٦.

(١٣) صالح العنزى، واقع رعاية الطلبة المتفوقين واحتياجاتهم المستقبلية كما يراها التربويون فى دولة الكويت، **مجلة التربية**: دولة الكويت، العدد١٣، السنة الخامسة، ١٩٩٥.

(١٤) صبرى عادل إبراهيم، **العولمة الاقتصادية: الفوائد والمحاذير**، كتاب الأهرام الاقتصادى، العدد٢٢٧، أغسطس ٢٠٠٦.

(١٦) عبد الرحمن سيد سليمان، صفاء غازى أحمد، **المتفوقون عقليًا: خصائصهم، اكتشافهم، تربيتهم، مشكلاتهم**، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، ٢٠٠١.

(١٦) علاء الدين محمود الفقى، برنامج مقترح فى الرياضيات للطلاب المتفوقين

بالمرحلة الثانوية فى ضوء التقدم العلمى التكنولوجى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات: جامعة عين شمس، ١٩٩٨.

(١٧) عليه حامد أحمد إبراهيم وآخرون، **دليل التعلم النشط**، القاهرة: مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية٢٠٠٥.

(١٨) كريستين نصار، "المعارضة عند الطفل: آفة أم أمر طبيعى؟"، **مجلة العربى** (الكويت)، العدد٥٧٠، مايو٢٠٠٦.

(١٩) مجدى عزيز إبراهيم، **منظومة التربية فى الوطن العربى**، القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٧.

(٢٠) ـــــــــــــــ، **المنهج التربوى العالمى**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٢.

(٢١) ـــــــــــــــ، **دراسات فى المنهج التربوى المعاصر**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٧.

(٢٢) محمد سيد أحمد عبده، برنامج مقترح لأنشطة إثرائية بمساعدة الكمبيوتر فى الرياضيات لطلاب مدرسة المتفوقين الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية: جامعة عين شمس،٢٠٠٤.

(٢٣) مختار عبد الجواد، القيم الاجتماعية وعلاقتها بعادات الاستذكار والاتجاه الدراسة، **مجلة كلية التربية** (بنى سويف)، العدد الأول، المجلد الأول، ٢٠٠٤.

(٢٤) نادية محمد عبد المنعم، خالد قدرى إبراهيم، **معوقات أداء الإدارة المدرسية عن تحقيق أهداف التعليم الثانوى العام**، القاهرة: المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية٢٠٠١

(٢٥) وزارة التربية والتعليم، التوجيهات الفنية والمناهج الدراسية للحلقة الأولى من التعليم الأساسى (المرحلة الإبتدائية)، القاهرة: قطاع الكتب، ٢٠٠٤/ ٢٠٠٥.

ثانيًا المقالات:

مجموعة مقالات منشورة فى جريدة الأهرام:

* أحمد الجمال، "دعوة لنقد الذات فى الشارع السياسى"، ٣/ ٤/ ٢٠٠٥
* إيمان بيبرس "تمكين الشباب لتكوين جيل مبدع..ملتزم.. منتم.. كفء"، ١٨/ ١/ ٢٠٠٥.
* حامد طاهر، "ثقافة حقوق الإنسان"، ٢٠/ ٣/ ٢٠٠٥.
* عبد الرحمن توفيق، "إعادة تشكيل العقل السياسى" ١٥/ ٣/ ٢٠٠٥.
* عبد المنعم سعيد، "مرة أخرى..حديث عن المستقبل العربى"، ٢/ ٥/ ٢٠٠٥.
* ليلى حافظ، "تعليم الفتيات حق ومسئولية واستثمار"، ١٤/ ٦/ ٢٠٠٦.
* محمد سامح سعيد، "السلام الاجتماعى"، ١١/ ٥/ ٢٠٠٦.

ثالثًا: المراجع الأجنبية:

(1) Blenkin, G.M. et.al. **Change and the Curriculu,** London:Paul Chapman, 1992.

(2) Bragg, D.D., Reclaiming a lost legacy: Integration of academic and Vocational education. In A.J. Pautler, Jr. (Ed.), **Workforce education: Issues for the new century** Ann Arbor, MI: Prakken Publications, 1999

(3) Carlson, D., **Leaving safe harbors: Toward a new progressivism in American education and public life,** New York: Routledge Falmer, 2002.

(4) Carlson, D., Cosmopolitan progressivism: democratic education in the age of globalization. **Journal of Curriculum Theorizing,** Winter, 2003.

(5) Cornbleth, C., **Curriculum in Context,** Basimgstoke: Falmer Press, 1990.

(6) Cherryholmes, C., **Power and criticism: Poststructural**

investigations in education, New York: Teachers College Press, 1998.

(7) Edling, W.H., & Loring, R.M., **Education and work: Designing integrated curricula. Strategies for integrating academic, occupational, and employability standards.** Waco, TX: Center for Occupational Research and Development, 1996.

(8) Education Development Center, Ford Academy of Manufacturing Sciences: Planning for the 21st Century. Unpublished internal document: Author, 2000.

(9) Eisenman, L., Hill, D., Bailey, R., & Dickison, C., The beauty of teacher collaboration to integrate curricula: Professional development and student learning opportunities. **Journal of Vocational Education Research,** V. 28, N. 1, 2003.

(10) Flowers, J., Problem solving in technology education: A Taoist perspective. **Journal of Technology Education,** V. 10, N. 1, 1998.

(11) Ford Motor Company Fund, Legacy of caring: 2002 annual report. Dearborn, MI: Author, 2002.

(12) Foreman, A., "Personatity and curriculum" in: T. Jeffs. & M. Smith (eds.), **Using Informal Education**. An alternatiue to casework, teaching and control? Milton Keynes: Open University Press, 1990.

(13) Freeman, S.A., Field, D.W., & Durenfurth, M.J. (2001). Using contextual learning ti build cross- functional skills in industrial technology curricula. **Journal of Industrial Teacher Education**, V. 38, N. 3, Retrieved October 1, 2003 from the World Wide Web: http://www.scholar.lib.vt.edu/egournals/JITE.

(14) Hoachlander, G., Integrating academic and vocational curricilim: Why is theory so hard to practice? Centerpoint, 7, Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Dducation, 1999.

(15) International Technology Education Association, **Standards for technological literacy. Reston,** VA: Author, 2000.

(16) Jeffs, T.J. and Smith, M.K., **Informal education, Conversation, democracy and learning**, Ticknall: Education Now, 1999.

(17) Johnson, A., Charner, I., & White, R., Curriculum integration in context: An exploration of how structures and circumstances affict design and implementation, St. Paul, MN: National Reseatch Center for Career and Technical Education, University of Minnesota, 2003.

(18) Kelly, A.V., **The Curriculum: Theory and practice 4th** ed., London: Paul Chapman, 1999.

(19) Kohli, W., Situated knowing: mind, body, and soul. **Educational Studies,** V. 33, N. 3, 2002.

(20) Linnell, C., Focus on communication and collaboration: Suggestions fot implementing change in the 21st century. **Journal of Technology Studies,** V. 27, N. 1, 2001.

(21) National Council of Teachers of Mathematics., **Principles and standards for school mathematics.** Reston, VA: Author, 2000.

(22) Pinar, W., **The gender of racial politics and Violence in America: Lynching, Prison rape, and the crisis of masculinity,** New York: Peter Lang, 2001.

(23) Seemann, K., Basic principles in holistic technology education. **Journal of Technology Education,** V. 14, N. 2, 2003.

(24) Smith, M.L., "Curriculum theory ahd Practics", **The encyelopedia of informal education,** 2000.

(25) Verner, I. M., & Hershko, E., School graduation project in robot design: A case study of team learing experiences and outcomes, **Journal of Technology Education**, V.14,N.2, 2003

(26) Usher, R. & I. Bryant, **Adult Education as Theory, Practice and Research. The captive triangle**, London: Routledge, 1989.

(27) Williams, J., The romance of the intellectual and the question of profession, In: Henry Giroux and Patrick Shannon (eds), **Education and Cultural politics: Toward a per formative practice**, New York: Routledge, 1997.