العلم و التعليم والمعلم
من منظور علم الاجتماع

الدكتور
حسين عبد الحميد أحمد رشوان
دكتوراة فى علم الاجتماع
كبير مدرسى علم الاجتماع بدرجة مدير عام
استاذ بجامعة الاسكندرية (سابقا)

مؤسسة شباب الجامعة
٤٠ شارع د. مصطفى مشرفة
تليفاكس: ٤٨٣٩٤٩٦ - إسكندرية
web site:www.shababalgamaa.com
e-mail:ahmedhassan@shababalgamaa.com

375.491

Scanné avec CamScanner

محتويات الكتاب

الموضوع	أرقام الصفحات من	إلى
المقدمة	د	ي
الباب الأول : المعرفة. العلم. التكنولوجيا. العالِم	١	٤٣
الفصل الأول : ما المعرفة	٣	
المعرفة بالخبرة الشائعة أو العامة	٤	
المعرفة الفلسفية	٥	
المعرفة العلمية	٨	
الفصل الثانى: العلم	١١	
الفصل الثالث: وظائف العلم وتاريخه	٢١	
وظائف العلم	٢١	
تاريخ العلوم	٢٢	
العلم فى العصور القديمة	٢٢	
فى العصور الوسطى	٢٥	
عند المسلمين	٢٥	
عصر النهضة	٢٧	
العصر الحديث	٢٨	
الفصل الرابع: من هو العالم؟	٣١	
الفصل الخامس : التكنولوجيا	٣٩	
الباب الثانى: العلم والتكنولوجيا والمجتمع	٤٧	٦٦
الفصل السادس: العلم والبيئة	٤٧	
الفصل السابع : العلاقة بين العلم والتكنولوجيا وبين المجتمع والثقافة	٥٣	

Scanné avec CamScanner

الموضوع	أرقام الصفحات من	إلى
الفصل الثامن : الدين والعلم	٥٩	
الباب الثالث: التعلم	٦٩	١٢٣
الفصل التاسع : ما التعلم	٦٩	
الفصل العاشر : التعلم: خصائصه، تصنيفاته، مبادئه	٨٣	
خصائص التعلم	٨٣	
تصنيفات صور التعلم	٨٥	
مبادئ التعلم	٨٦	
الفصل الحادى عشر: شروط التعلم	٨٩	
الدوافع	٨٩	
الهدف	٩٢	
الثواب والعقاب	٩٢	
النضج	٩٣	
الممارسة	٩٧	
الفصل الثانى عشر: قياس الاستعداد للتعلم	٩٩	
الفصل الثالث عشر: نظريات التعلم	١٠٥	
الباب الرابع: التعليم	١٢٧	١٧٨
الفصل الرابع عشر: التعليم	١٢٧	
الفصل الخامس عشر: التعليم فى الدول النامية	١٣٥	
الفصل السادس عشر: مراحل التعليم	١٤٧	
التعليم الإلزامى/ الابتدائى	١٤٧	
التعليم الإعدادى	١٥٢	
التعليم الثانوى	١٥٤	

Scanné avec CamScanner

الموضوع	أرقام الصفحات من	إلى
الفصل السابع عشر: التعليم الجامعى	١٥٧	
الفصل الثامن عشر: التعليم والمجتمع	١٦٩	
الاستعمار وتوفير فرص التعليم	١٦٩	
التعليم والدين	١٧٠	
التعليم والتنمية الاقتصادية	١٧١	
الإدارة والتعليم	١٧٦	
الباب الخامس: المعلم والمتعلم	١٨١	٢١٧
الفصل التاسع عشر: المعلم	١٨١	
أدوار المعلم	١٨٦	
مسئولياته	١٨٩	
اتجاهات المعلم	١٩١	
صفات المعلم الناجح	١٩٢	
أزمة المعلمين	١٩٣	
الفصل العشرون: المتعلم	١٩٧	
اهتمام المتعلم بما سيتعلمه	١٩٩	
نضج المتعلم	٢٠٣	
قواعد يجب أن يلتزم بها التلميذ فى الفصل	٢٠٨	
الفصل الحادى والعشرون: علاقة المعلم بالمتعلم	٢١١	
المراجـــع	٢١٩	
إصدارات المؤلف	٢٢٩	

Scanné avec CamScanner

المقدمة

يعالج هذا الكتاب موضوعاً من أهم موضوعات علم الاجتماع النفسى، ألا وهو العلم والعالِم – التعلم والتعليم – المعلم والمتعلم من منظور علم النفس الاجتماعى، فقليل من العلماء من يدرك ما هو العلم، ومازالت الكلمة يكتنفها الغموض والإبهام.

وتبدو أهمية هذا الكتاب فى أنه محاولة للتفريق بين هذه المصطلحات، وبين مصطلح العلم ومصطلح المعرفة.

ويستهدف هذا الكتاب إلقاء الضوء على هذه المصطلحات، وعلاقتها بالمجتمع، والظواهر الاجتماعية،وعلاقتها بالبيئة مثلاً، وعلاقتها بالثقافة، وعلاقتها بالدين.

وقد استخدم المؤلف المنهج التاريخى، فقد تابع تطور العلم فى العصور المختلفة، وتابع موضوع التعلم عبر الأزمنة المتتالية، واستخدم المؤلف عدد مائة واثنين مرجعاً، منها واحد وثمانون باللغة العربية وعدد خمس مجلات وجريدة، وسبعة من المراجع الأجنبية (المترجمة) وتسعة من المراجع الأجنبية.

وينقسم الكتاب إلى خمسة أبواب، يحمل الباب الأول عنواناً هو المعرفة، العلم ، التكنولوجيا، العالِم واختص الفصل الأول بـ المعرفة، وهى التى اشتقت منها العلوم، والمعرفة ليست العلم، بل هى أوسع مدلولاً وأكثر شمولاً وأبعد نطاقاً، فهى تتضمن معارف علمية وأخرى غير علمية أو لا تمت إلى العلم بصلة. وتتحدد أنواع المعرفة فى المعرفة بالخبرة، والمعرفة الفلسفية، والمعرفة العلمية.

وألقى الفصل الثانى الضوء على العلم ، فهى تطلق فى دور من أدوارها على

Scanné avec CamScanner

ما يضاد الجهل. وقد ثبت بالاختبار والتجربة وهما من مميزات العلم الطبيعى أن الحياة تقوم بدون المادة، وأن ما وراء هذه الطبيعة المحسوسة طبيعة روحانية، وأصبح علم الدين فى أوربا مؤسساً على نفس الأسس التى تأسس عليها العلم الطبيعى .

وكما ينتهى العلم إلى ابتكار علمى ، كذلك ينتهى الفن إلى ابتكار فنى . كذلك فإن العناصر الفنية شبيهة بالعناصر الأساسية فى تعلم العلوم. وربما يرجع هذا إلى مصدرهما المشترك، فالإثنان خرجا من الدين.

والعلم هو محاولة لكشف العلاقات بين الأحداث. وهو جسد منظم من المعرفة، ويحتوى على مناهج ، ويحكمها قوانين.

وشرح الفصل الثالث وظائف العلم وتاريخه، فهو يصفه ويفسر الظواهر موضوع الدراسة. واختلط تاريخ العلم بتاريخ العقل الإنسانى، فأول ما عرف من آثار العلم نشأ فى آسيا الغربية- وتمثل ذلك فى علم الفلك، والذى عرفه القدماء المصريون، كذلك بزغ علم الطب عند القدماء المصريين، وكانت علوم اليونانيين القدامى تهدف إلى التأمل. وربط أفلاطون الرياضة بالفلسفة. واهتم الرومان بالإنجازات المادية.

وفى العصور الوسطى وقع العالم الأوربي فى ظلام حالك.. وعند المسلمين ازدهر العلم، وألفوا فى الجبر والهندسة، وعلم الفلك، والطب، وفى عصر النهضة تشجع أهل العلم على المجاهرة بعلومهم ونظرياتهم . وفى القرنين السادس عشر والسابع عشر ارتقى علم التشريح، وفى القرن الثامن عشر عرف التطعيم ضد الجدرى، ويعتبر ديكارت من مؤسسى علم الطبيعة، واكتشف نيوتن ناموس الجاذبية.

وبيّن الفصل الرابع ما هو العلم؟، فهل يستوى العالم والجاهل؟ إن المبتكر أو

Scanné avec CamScanner

المبدع هو إنسان كسائر البشر. ولكنه يتمتع بالصبر، وطاعة من يعلمه، وترك الغرور. وأورد الفصل شخصية المبتكرين من العلماء والأدباء ، وكذلك سلوكياتهم.

وألمح الفصل الخامس إلى التكنولوچيا، وقد اعتبرها البعض علماً، ويرى آخرون أنها تطبيق للعلم، ونظر إليها البعض نظرة شاملة، وفرق الفصل بين التكنولوچيا والعلم.

وألقى الفصل السادس الضوء على العلم والتكنولوچيا والمجتمع وربط الفصل بين البيئة والعلم. وكان أول ما نشأ فى آسيا الصغرى علم الفلك. وعند الأقوام المحصورين فى الأراضى الجافة المحرقة ظهرت النظريات الأولية فى علم الهندسة والميكانيكا ولعب النيل - فى مصر الفرعونية - دوراً بارزاً فى ظهور الكتابة والنقش، وعرف المصريون القدماء علم الفلك.

وفى اليونان القديمة ظهر أرسطو وصنف المعرفة إلى ثلاثة أنواع هى نظرية وعملية ومنتجة. وعن طريق العلم أدخل الإنسان التربية الزراعية ووسائل أو تقنيات لزيادة الإنتاج.

وأورد الفصل السابع العلاقة بين العلم والتكنولوچيا وبين المجتمع والثقافة، فالمجتمع يحتاج إلى تطبيقات العلم التى تنتجها التكنولوچيا. وشرح الفصل العلاقة بين العلم والتكنولوچيا والأخلاق وبين العلم والثقافة.

وربط الفصل الثامن بين العلم والدين. فقد استخدمت المجتمعات الزراعية القديمة وسائل سحرية خاصة بها فى العمل الزراعى. وصاحب الطب فى بعض المجتمعات الصلاة، وكانت الفكرة السائدة لدى قدماء المصريين أن الأمراض تنشأ من غضب آلهتهم أو من تأثير أرواح الموتى ، واستعان المصريون القدماء بالأحجبة لإحياء القلب، وبالبخور لاسترجاع الدفء، وكان المجنون عند عرب

Scanné avec CamScanner

الجاهلية رجل صرعته جنية، والمجنونة صرعها جنى.

وكان الطب اليونانى القديم يقوم على السحر والدين، وآمن اليونانيون القدامى بأن المرض العقلى من عمل الشيطان.

وكانت نظرية الجن شائعة فى فلسطين أثناء حياة المسيح عليه السلام واستعمل المسيح التعاويذ فى حالات الصرع والجنون وحدهما. وكان لوقا من الحواريين طبيباً.

والعلم قيمة أساسية فى الإسلام، فالإسلام يدعو إلى العلم عن طريق قنواته الطبيعية من تعليم ، وتعلم، وقراءة، وكتابة. وفتح الإطار الإسلامى الباب للتفقه ووضع البذرة الأولى للعلم وحضّ الإسلام على النظر إلى الكون والاجتهاد فى طلب العلم، وعرف العرب المسلمون الطب.

وتناول الباب الثالث موضوع التعلم. وأجاب الفصل التاسع عن سؤال مؤداه ما التعلم؟ والتعلم هو تعلم الإنسان الخبرات والمهارات من خلال المثير والاستجابة. وهو من الأمور الهامة فى حياة الإنسان، وهو عملية نفسية، تتسم بالمرونة. ومن التعاريف الأكثر شيوعاً للتعلم أنه تغيرات تحدث فى سلوك الفرد أو تفكيره أو شعوره كنتيجة للخبرة والممارسة.

واستعرض الفصل العاشر خصائص عملية التعلم وتصنيفاتها، ومبادئها فالتعلم علمية فعالة، وتتصف بالقيام النسبى، فالممارسة والتكرار والخبرة تتراكم، خاصة إذا ما صاحبها تدعيم وتعزيز. والتعلم عملية تكييف مع البيئة المحيطة لمواجهة المشاكل، وهو تنظيم للخبرات، ومحصلة للتعامل بين الإنسان وبيئته. وهو بمثابة تكوين لعادات وأنماط سلوكية.

وقد صنف العلماء صور التعلم إلى تعلم حركى ومعرفى ولفظى وعقلى،

Scanné avec CamScanner

واجتماعى وخلقى، ووجدانى وانفعالى، وقسم بعض العلماء التعلم إلى البسيط والمعقد وللتعلم مبادئ هى : مبدأ التعلم، ومبدأ الاكتساب المتدرج، ومبدأ التماثل أو التقييم.

وبيّن الفصل الحادى عشر شروط التعلم، وهى: وجود الدافع، توافر الهدف، وجود الثواب والعقاب، توافر مستوى من النضج، وممارسة المتعلم لنشاط خاص يحقق الهدف.

وعرض الفصل الثانى عشر قياس الاستعداد للتعلم، إذ يمكن معرفة استعداد الفرد للتعلم من خلال مايطلق عليه منحنى التعلم. وهو مصطلح يشير إلى تكوين العادات والسلوك عبر الزمن من خلال الممارسة والخبرة والمحاولات المتكررة، ويتوقف منحنى التعلم على ميل التعلم للارتفاع، وتوقف المتعلم وتسطحه، وانطفاء وإضعاف التعلم، والاستفادة التلقائية، والحد الأقصى للتعلم.

وألمح الفصل الثالث عشر إلى نظريات التعلم، ومنها قانون الاقتران/ التعلم الشرطى(بافلوف)، وقانون التعلم المحاولة والخطأ/ التدعيم/ الأثر(ثورنديك)، وقانون التكرار/جون واطسون، ونظرية التعلم بالاستبصار (الجشطلت)، وقانون التعلم بالإقتران (جانرى) والنظرية الإجرائية أو الاشتراط الإجرائى (سكينز)، ونظرية التعلم المركبة (تعدد الاستجابات)، ونظرية النظم فى التعلم. فنظريات السبعينات والثمانينات من القرن العشرين.

وتناول الباب الرابع عنواناً هو: التعليم، وتناول الفصل الرابع عشر عملية التعليم، وهو نقل وتوصيل المعرفة عن طريق قنوات رسمية وغير رسمية من جيل إلى جيل. والتعليم مهنة من أفضل المهن الإنتاجية ووسيلة لتربية الطفل. وهو يلعب دوراً فى إكساب الفرد إيجابية فى المواقف المختلفة.

Scanné avec CamScanner

وأشار الفصل الخامس عشر إلى التعليم فى الدول النامية، حيث أن الأنظمة التعليمية ثنائية الثقافة، وتنحاز إلى الطبقة الاجتماعية ذات الوضع الاقتصادى المرموق، والجماعات الضاغطة، ويعمل على توفير الاتجاهات الفكرية المحافظة. ويواجه مشكلات ناجمة عن عدم التكامل بين أنماط التعليم وبين التطورات الحادثة فى المجتمع وسوق العمل.

وعرض الفصل السادس عشر مراحل التعليم، وهى تبدأ بالتعليم الإلزامى/ الابتدائى يليها المرحلة الإعدادية، ومدتها ثلاث سنوات، ثم مرحلة الثانوية العامة.

وتناول الفصل السابع عشر مرحلة التعليم الجامعى، واستعرض وظائفها، وهى إعادة القوى البشرية للمهن المختلفة، والبحث العلمى والتنشيط الثقافى والعلمى، وشرح الأزمات التى تواجهها الجامعة.

وبين الفصل الثامن عشر العلاقة بين التعليم والمجتمع، والاستعمار وتوفير فرص التعليم، والتعليم والدين، والتعليم والتنمية الاقتصادية، والعلاقة بين التعليم والإدارة.

وألقى الباب الخامس الضوء على موضوع المعلم والمتعلم، وبين الفصل التاسع عشر أن المعلم هو وسيلة المجتمع لبلوغ هدفه، ويقوم بدور الأبوين وهو مصدر المعرفة، ويؤدى دوراً كبيراً فى سبيل تحقيق التنوير العلمى والتكنولوچيا، لذلك لابد من إعداده إعداداً جيداً، وإعداده عملية مستمرة، وكلما طالت مدة الإعداد التربوى والتأهيل المهنى، كلما ساعد ذلك على ارتقاء المهنة.

وألمح الفصل العشرون إلى المتعلم، وأورد ما ينبغى أن يتحلى به من خصائص ووظائف. ولابد من اهتمام المتعلم بما يتعلمه، وأن يكون مستعداً لما

Scanné avec CamScanner

يتعلمه من حقائق ومعلومات، وأن يتناسب نضجه جسمياً وعقلياً وانفعالياً مع ما يتلقاه . وأن يراعى القواعد التى ينبغى أن يلتزم بها فى الفصل.

وأورد الفصل الواحد والعشرون علاقة المعلم بالمتعلم، فقد كاد المعلم فيما مضى أن يكون رسولاً، وفى وقتنا الحالى ظهرت مساوئ العلاقة بين المعلم والمتعلم. وقد سمعنا عن المدرسة التى راحت ترقص رقصات شرقية على واحدة ونص، وتلامذتها مابين مقلد ومصفق، وعن المدرس الذى اغتصب عدد من التلميذات الصغيرات فى نفس الوقت، وفوضى وصراخ التلاميذ فى فناء المدرسة، والمدرس الذى ضربه تلامذته.

دكتور

حسين عبد الحميد احمد رشوان ٢٠٠٦

Scanné avec CamScanner