© rasailojaraid.com

صاحبزادہ عبدالرسول

مسلمانانِ اندلس کا علم و فن

قرون وسطیٰ میں جب کہ سارا یورپ جہالت کی تاریکی میں گم تھا ، اندلس میں مسلمانوں نے علم و فضل کی پہلی مشعل روشن کی جس کے نور تاباں نے نہ صرف اندلس کو صدیوں منور کیا بلکہ یورپ بھی متاثر ہوا ۔ اسی کے زیر اثر تحریک احیائے علوم پیدا ہوئی ، اور یورپ میں علم و فکر کے ایک نئے دور کا آغاز ہوا ۔ اندلس کے مسلمان فرماں روا اکثر خود بھی بڑے عالم تھے ۔ الحکم ثانی علم و فضل میں یکتا تھا ۔ اس کی لائبریری میں چار لاکھ کتابیں تھیں جن میں سے اکثر نہ صرف اس نے پڑھی تھیں بلکہ ان پر حاشیے بھی لکھے تھے ۔ سرقسطہ کا بادشاہ المقتدر بہت بڑا سائنسدان تھا اور ماہر ریاضی بھی تھا ۔ بطلیموس کے بادشاہ المظفر نے عربی زبان میں انسائیکلوپیڈیا تصنیف کی جس کی پچاس جلدیں تھیں ۔ ملک کے گاؤں گاؤں میں مدرسے موجود تھے اور خواندگی کی شرح بہت اونچی تھی ۔ قرطبہ ، اشبیلیہ اور غرناطہ میں بین الاقوامی شہرت کی یونیورسٹیاں تھیں ۔ اس کے علاوہ تمام بڑے بڑے شہروں میں اعلیٰ درسگاہیں تھیں جن میں قرآن و حدیث ، فقہ ، ہندسہ ، طب ، موسیقی ، نجوم ، سائنس ، زراعت کی تعلیم دی جاتی تھی ۔ ہر مضمون کے الگ الگ شعبے ہوتے تھے ۔ بارھویں صدی عیسوی میں قرطبہ میں ایک ہزار تعلیمی ادارے تھے جن میں دس ہزار سے زائد ماہرین تعلیم موجود تھے ۔ ان میں گیارہ ہزار کی تعداد میں صرف وہ طلباء تھے جو اونچی جماعتوں میں تکمیل کے مدارج طے کر رہے تھے ۔ غریب طلباء کو

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

مفت خوراک ، رہائش اور لباس کے علاوہ کتابیں بھی مفت دی جاتی تھیں - اندلس کی درس گاہوں میں دنیا کے مختلف ممالک کے طلباء تعلیم پاتے تھے - ہر مضمون کے باقاعدہ امتحانات ہوتے تھے -

ہر یونیورسٹی اور بڑی درسگاہ کے ساتھ بڑے بڑے کتب خانے ہوتے تھے - ایک ایک کتب خانے میں کئی کئی ہزار خطاط ملازم تھے جو کہ ہر نئی تصنیف کی سینکڑوں نقلیں کر لیتے اور پھر یہ نقلیں مختلف کتب خانوں اور علماء کو پہنچا دی جاتیں - صرف شاہی کتب خانے میں پانچ ہزار خطاط کام کرتے تھے - سائنس کے معمل (لیبارٹری) میں نئی تحقیقات و ایجادات سے متعلق باقاعدہ روئدادیں شائع کی جاتی تھیں - کاغذ کی بہم رسانی کے لیے شاطبہ میں کاغذ سازی کے کارخانے قائم تھے -

اندلسی مسلمانوں نے طب میں بڑا نام پیدا کیا - درسگاہوں میں طلباء کو طب اور دوا سازی کی نظری تعلیم کے ساتھ ساتھ تجربہ گاہوں میں عملی تعلیم بھی لینی پڑتی تھی - درسگاہوں کے معمل میں بڑی تعداد میں جانوروں کی نعشیں علم الابدان کی عملی تعلیم کے لیے موجود رہتی تھیں - جن علماء نے علم طب پر گرانقدر تصانیف کیں ، ان میں ابوالقاسم ابن باجہ (متوفی ۱۱۳۸ء) ، ابن طفیل (متوفی ۱۱۸۵ء) ، ابن زُہر (متوفی ۱۱۶۲ء) ، ابن رشد (متوفی ۱۱۹۸ء) ، ابن وافد محمد تمیمی ، داؤد الاغربی وغیرہ مشہور ہیں - ابن العوام اشبیلی نے پودوں اور جڑی بوٹیوں کے خواص پر جامع کتاب لکھی - ابن بیطار نے تین سو دواؤں کو تیار کرنے کے نسخے قلم بند کیے - تمام بڑے شہروں میں سرکاری خرچ پر شفاخانے قائم تھے - علم جراحی کے موجودہ آلات مثلاً انجکشن اور زخم سینے کی سوئیاں اور دھاگے اندلس میں مروج تھے -

اندلس کے مؤرخین کی فہرست بہت طویل ہے - ان میں سے جو نام

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

زیادہ مشہور ہوئے وہ یہ ہیں : ابن حیان جس نے اندلس کی دو تاریخیں لکھیں ۔ ان میں سے ایک دس جلدوں پر اور دوسری ساٹھ جلدوں پر مشتمل تھی ۔ ابن عبار (متوفی ۱۲۶۰ء) ، ابن بشکوال (متوفی ۱۱۸۳ء) ، ابن السعید (متوفی ۱۲۸۷ء) اور ابن الخطیب ۔ مؤخرالذکر ۱۳۱۲ء میں پیدا ہوا ۔ ابوالحجاج یوسف اور محمد الغنی شاہان غرناطہ کا وزیر رہا اور ۱۳۷۴ء میں بغاوت کے شبہ میں موت کے گھاٹ اتار دیا گیا ۔ اسے لسان الدین کا خطاب ملا تھا ۔ قرون وسطی کا عظیم ترین مؤرخ ابن خلدون اشبیلیہ کے ایک عرب خاندان کا چشم و چراغ تھا ۔ وہ ۱۳۳۲ء میں تونس میں پیدا ہوا ۔ اگرچہ اس کی عمر کا بیشتر حصہ تونس اور مصر میں گزرا مگر ۱۳۶۲ء میں وہ غرناطہ آیا اور کچھ عرصہ کے لیے شاہ غرناطہ کی طرف سے دربار قشتالہ میں سفیر بھی رہا ۔ اس نے ۱۴۰۶ء میں قاہرہ میں وفات پائی ۔

علم جغرافیہ پر ساٹھ جغرافیہ دانوں نے قلم اٹھایا اور ریشم کے کپڑوں پر نقشے تیار کیے ۔ ابن حمید اور ابن جبیر نے جغرافیہ سے متعلق معلومات فراہم کرنے کے لیے دنیا بھر کی سیاحت کی ۔ دنیا کے سیاحوں میں اندلس کے ابن بطوطہ کا نام ہمیشہ یاد رہے گا ۔ ملاغہ کے ادریسی نے جو جغرافیہ لکھا ، وہ اپنی طرز کا پہلا صحیح جغرافیہ تھا ۔ اس نے دنیا کا ایک ایسا کرہ بنایا جس کا وزن ساڑھے پانچ من تھا ۔ اس میں خشکی اور تری کے زمینی حصوں کے علاوہ ستارے اور برج بھی دکھائے گئے تھے ۔

فلسفے میں ابن رشد نے بڑا نام پیدا کیا ۔ وہ ۱۱۲۶ء میں اندلس کے قاضیوں کے ایک ممتاز گھرانے میں پیدا ہوا ۔ اسے مؤحدین کے فرمانروا یوسف کی سرپرستی حاصل رہی اور وہ اشبیلیہ اور اس کے بعد قرطبہ کا

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

قاضی مقرر ہوا ۔ حیوانات ، نباتات اور جمادات میں قانون ارتقاء کا نظریہ سب سے پہلے ابن رشد نے پیش کیا ۔ اس ضمن میں سلیمان ابن جبرائیل کا نام بھی یاد رکھنے کے قابل ہے ۔

ریاضی اور ہیئت میں بھی مسلمانوں نے گہری دلچسپی لی ۔ ملک میں متعدد رصدگاہیں موجود تھیں ۔ الجبرا کے نئے نئے قاعدے دریافت کیے ۔ اشبیلی ، زرقالی اور ابن ابی صلت اس فن میں یدطولیٰ رکھتے تھے ۔ ابن یونس نے جو دھوپ گھڑی بنائی اس سے سورج کی رفتار سے متعلق کئی نئی باتیں معلوم ہوئیں ۔ علم کیمیا نے بھی ترقی کی ۔ اس دور میں تیزاب شورہ ، تیزاب نوشادر ، الکحل ، پوٹاس ، چاندی کا پانی اور فاسفورس ایجاد کیے گئے ۔ شعر و ادب میں عورتوں نے مردوں کے دوش بدوش حصہ لیا اور ان عورتوں کی فہرست بہت طویل ہے جنہوں نے شعر گوئی میں اونچا مقام حاصل کیا ۔

زراعت و صنعت

مسلمانوں نے اپنے فن زراعت اور باغبانی کے سبب پورے ملک کو جنت ارضی میں تبدیل کر دیا ۔ حکومت کی طرف سے کنویں ، جھیل نما تالاب اور آبدوز تعمیر کیے گئے ۔ دریاؤں پر بند باندھے گئے جو کہ فن انجینیری کا نادر نمونہ تھے ۔ مرسیہ کے قریب دریائے صفورہ پر جو بند باندھا گیا وہ سات سو فٹ لمبا اور چھتیس فٹ اونچا تھا ۔ بعض بند اس سے بھی اونچے تھے ۔ ان ذرائع آبپاشی سے اندلس کے چپے چپے کو سیراب کر دیا گیا ۔ پانی کی تقسیم سے متعلق جھگڑوں کا فیصلہ کاشتکاروں کی اپنی پنچایت کرتی تھی جس کے اجلاس ہر جمعرات کو گاؤں کی مسجد کے دروازے پر ہوتے تھے ۔ حکومت نے کھاد کی تیاری کا کام بھی اپنے ہاتھ میں لے رکھا تھا ۔ کاشتکاروں کو اصول باغبانی کی تعلیم دینے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کے لیے رات کی درسگاہیں موجود تھیں ۔ ابن العوام اشبیلی نے فن زراعت و باغبانی پر ایک مفید کتاب تحریر کی ۔ اندلس کے کاشتکار پھلوں اور غلوں کو کئی کئی سال تک محفوظ رکھنے کے فن سے بھی خوب واقف تھے ۔

مسلمانوں نے انگور ، لیموں ، بہی ، ناشپاتی ، سیب ، شہتوت ، انجیر ، کیلا ، کھجور ، انار ، پستہ ، بادام ، تـل ، پالک ، جوز ، چاول ، مرچ سیاہ ، زعفران ، قہوہ ، کپاس وغیرہ کی کاشت کو عام کیا ۔ ان میں سے بیشتر اشیاء سے انھوں نے یورپ کو پہلی دفعہ متعارف کرایا ۔ ضلع ازارقہ میں سینکڑوں ایسی جڑی بوٹیاں اگائی جاتی تھیں جو کہ ادویہ میں کام آتی تھیں ۔ اس علاقہ کے باغات سے ہر سال اکیس لاکھ ستائیس ہزار گیلن تیل زیتون پیدا ہوتا تھا جو کہ سارے یورپ اور ایشیا کو برآمد ہوتا تھا ۔ قرطبہ کے مضافات میں گلاب اس کثرت سے پایا جاتا تھا کہ شہر سے باہر جانے والی تمام سڑکوں کے دونوں طرف سترہ میل دور تک گلاب کے پودوں کے تختے لگے تھے ۔ شہد کی مکھیاں اور ریشم کے کیڑے پالنے کا کام بھی وسیع پیمانے پر ہوتا تھا ۔ بستی میں کاشت کاروں کی اپنی انجمنیں تھیں جو اپنے سارے مسائل خود حل کرتی تھیں اور حکومت تمام سہولتیں بہم پہنچانے کے باوجود ان کے معاملات میں کم سے کم دخل دیتی تھی ۔

ملاغہ ، المیریا ، اشبیلیہ ، غرناطہ اور طلیطلہ ریشمی کپڑا بننے کے سب سے بڑے مرکز تھے ۔ ایک اندازہ کے مطابق ملک میں ریشم بننے والے کارخانوں کی تعداد آٹھ سو تھی ۔ صرف اشبیلیہ میں اس صنعت میں ایک لاکھ ساٹھ ہزار مزدور کام کرتے تھے ۔ ریشمی کپڑے کے علاوہ المیریا ، ملاغہ اور غرناطہ میں عمدہ سوتی کپڑا تیار ہوتا تھا ۔ سونے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

اور چاندی کے تاروں کو ریشم اور مرینہ کے تاروں کے ساتھ ملا کر نہایت قیمتی کپڑا بنایا جاتا تھا ۔ چمڑے سے کپڑا بنانے کا نادر فن بھی موجود تھا ۔ اس پر بیل بوٹے بنائے جاتے تھے اور بالعموم جلدوں میں استعمال کیا جاتا تھا ۔ شاطبہ میں روئی سے اعلیٰ کاغذ بنانے کے کئی کارخانے موجود تھے ۔ اس شہر کی نصف آبادی کاغذ کی صنعت پر گزر کرتی ۔ عیسائی حکومتوں کے ہاتھوں شاطبہ کی تباہی کے بعد اکثر کاریگروں نے غرناطہ میں پناہ لی اور غرناطہ اور ملاغہ میں یہ صنعت ترقی کرتی رہی ۔ اس کے علاوہ سیلونیکا کا اونی کپڑا ، ملاغہ کے چینی کے برتن ، المیریا کے شیشے کے برتن ، غرناطہ کے جوہری اور اشبیلیہ ، طلیطلہ اور غرناطہ کے اسلحہ جات دنیا بھر میں مشہور تھے ۔ اکثر محققین کے نزدیک اندلسی مسلمان بارود کے موجد تھے ۔ ابن الخطیب کی تحریر سے پتہ چلتا ہے کہ بارھویں صدی عیسوی میں غرناطہ میں توپیں ڈھلنے لگی تھیں ۔ اندلسی مسلمانوں کا ذہن اس قدر رسا تھا کہ ملک کے اکثر کارخانے پن چکی کے اصول پر پانی کے زور سے چلائے جاتے تھے ۔

مسلمانوں نے کان کنی کی صنعت پر بھی پورا زور لگایا ۔ مختلف مقامات سے سونا ، چاندی ، لوہا ، تانبا ، شیشہ ، پارہ اور قیمتی پتھر نکالے جاتے تھے ۔

فنون لطیفہ

اندلس کی عمارات اور فن کے نادر نمونوں کو عیسائی بربریت کے ہاتھوں ناقابل تلافی نقصان پہنچا اور ان میں سے اکثر صفحۂ ہستی سے محو کر دیے گئے ۔ تباہی کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ قرطبہ کی سات سو مساجد میں سے آج صرف ایک موجود ہے جو گرجا میں تبدیل کی جا چکی ہے ۔ اس مسجد کی تعمیر کا کام عبدالرحمن الداخل

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

نے شروع کیا اور اس کے جانشین ہشام اول کے عہد میں اس کی تکمیل ہوئی ۔ عبدالرحمن الناصر نے اس کے حسن و آرائش میں مزید اضافہ کیا ۔ اس کی تزئین میں سونا چاندی کا عام استعمال کیا گیا تھا ۔ قرطبہ سے چار میل دور مغرب کی جانب الناصر نے مشہور و معروف محل الزھرۃ تعمیر کیا جو اس کی محبوب ملکہ زہرہ کے نام پر موسوم کیا گیا ۔ یہ محل دنیا کے عجائبات میں شمار ہوتا تھا ۔ اس میں سنگ مرمر ، سنگ موسیٰ ، سنگ سرخ اور سنگ سماق استعمال ہوا جو دنیا کے مختلف حصوں سے لایا گیا تھا ۔ محل کے مشرقی حصے میں بے شمار فوارے تھے جن میں مختلف جانوروں کے سنہری مجسمے تھے ۔ ان پر قیمتی موتی جڑے تھے اور ان کے منہ سے ہر وقت پانی بہتا رہتا تھا ۔ دیوان عام فن تعمیر کا نادر نمونہ تھا ۔ محل کے ساتھ ایک وسیع چڑیا گھر تھا جس میں ملک ملک کے جانور اور پرندے موجود تھے ۔ محل کی تعمیر میں دس ہزار مزدوروں نے متواتر بیس سال تک کام کیا ۔ تمام ہم عصر مصنفین اس بات پر متفق نظر آتے ہیں کہ الزہرہ کی شان و شوکت ، حسن و خوبی ، آرائش و زیبائش اور فن تعمیر کے ذوق لطیف کو حیطہ تحریر میں لانا بہت مشکل ہے ۔

غرناطہ کا شہر ایک سرسبز وادی میں واقع تھا ۔ شہر کا کچھ حصہ میدان میں اور کچھ پہاڑیوں پر پھیلا ہوا تھا ۔ ایک پہاڑی کی چوٹی پر ابن الاحمر نے ”الحمرا“ کا شہرۂ آفاق محل تعمیر کیا ۔ اس کی وسعت کا اندازہ اس بات سے ہو سکتا ہے کہ وہ اپنے دامن میں بیک وقت چالیس ہزار انسانوں کو پناہ دے سکتا تھا ۔ قصر الحمرا اندلسی مسلمانوں کے ذہنی عروج اور فنی ارتقاء کا آخری عظیم نمونہ ہے ۔ اس کے حسین و دلفریب محلات ، مینار ، برج ، گنبد اور محراب آج بھی اپنی عظمت کی عکاسی کرتے ہیں ۔ ان کی دیواروں پر صناعوں نے جو پچی کاری کی ہے اور جیسے نفیس نقش و نگار اور تصاویر بنائی ہیں ، وہ صدیاں گزر

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

جانے کے بعد بھی تازہ ہیں ۔ فن تعمیر کے ماہرین کا اندازہ ہے کہ الحمرا کی ایک دیوار پر ایک سو باون وضع کے ایسے بیل بوٹے بنے ہیں جو ایک دوسرے سے رنگ و روغن کے اعتبار سے مختلف ہیں ۔ اس سلسلہ میں اشبیلیہ کا مشہور عالم مینار اور دیگر عمارات بھی قابل ذکر ہیں جن میں سے اکثر موحدین نے تعمیر کیں ۔ اندلس میں شروع ہی سے مسلمانوں نے نعل نما محرابیں تعمیر کیں ۔ وقت گزرنے کے ساتھ فن نے بھی ترقی کی ۔ سنگ مرمر کی نفیس جالیاں ، اعلیٰ مینا کاری و پچی کاری ۔ انواع و اقسام کے نقش و نگار نزاکت و نفاست کے ساتھ پختگی و پائیداری اندلسی فن تعمیر کی خصوصیات تھیں ۔

شیروں ، ہرنوں اور دیگر جانوروں کے مجسمے قرطبہ اور غرناطہ کے محلات میں بنائے گئے ۔ قصر الحمرا کے صحن اور شاہی ٹیکسالوں کے دروازوں پر بارہ شیر اور بیل بنے ہیں ۔ عمارات کے در و دیوار پر مصوری کے فن کا مظاہرہ کیا جاتا تھا ۔ خطاطی اور خوشنویسی میں ہر ملک کے مسلمانوں نے بڑی دلچسپی لی ہے اور اس سلسلے میں اندلس کسی سے پیچھے نہیں تھا ۔

مسلمانوں کے انخلا کے بعد اندلس کا علم ، زراعت ، صنعت اور فن کچھ اس انداز سے تباہ ہوا کہ یہ ملک ہمیشہ کے لیے ان سے محروم رہ گیا ۔

☆ ☆ ☆

© rasailojaraid.com